

# Auditores andaluces, S.L.

ROAC Nº S0396  
C/ San Antón, 72 – 5º Oficina 10  
Telf. 958 52 01 35  
e-mail: [info@auditoresandaluces.com](mailto:info@auditoresandaluces.com)  
Web: [www.auditoresandaluces.com](http://www.auditoresandaluces.com)  
18005 Granada

## **INFORME DE AUDITORÍA DE CUENTAS ANUALES ABREVIADAS EMITIDO POR AUDITOR INDEPENDIENTE**

A los señores miembros del Patronato y Administradores de DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO.

### **Opinión.**

Hemos auditado las cuentas anuales abreviadas de DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO. (la Fundación), que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2019, la cuenta de pérdidas y ganancias, y la memoria, todos ellos abreviados correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, las cuentas anuales abreviadas adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la Fundación a 31 de diciembre de 2019, así como de sus resultados, todos ellos abreviados, correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la nota 2 de la memoria) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

### **Fundamento de la opinión.**

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales abreviadas* de nuestro informe.

Somos independientes de la Fundación de conformidad con los requerimientos de ética, incluidos los de independencia, que son aplicables a nuestra auditoría de las cuentas anuales abreviadas en España según lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas. En este sentido, no hemos prestado servicios distintos a los de la auditoría de cuentas ni han concurrido situaciones o circunstancias que, de acuerdo con lo establecido en la citada normativa reguladora, hayan afectado a la necesaria independencia de modo que se haya visto comprometida.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

## **Auditores andaluces S.L.**

### **Párrafo de énfasis.**

Llamamos la atención sobre la Nota 18 de las cuentas anuales, que describe la incertidumbre que la crisis sanitaria a nivel mundial del COVID-19, y las medidas adoptadas para evitar su expansión, puede tener efectos significativos sobre las cuentas anuales de la Sociedad, y/o la marcha futura del negocio. Nuestra opinión no ha sido modificada en relación con esta cuestión.

### **Aspectos más relevantes de la auditoría**

Los aspectos más relevantes de la auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, han sido considerados como los riesgos de incorrección material más significativos en nuestra auditoría de las cuentas anuales abreviadas del periodo actual. Estos riesgos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de las cuentas anuales abreviadas en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión sobre éstas, y no expresamos una opinión por separado sobre esos riesgos.

La Fundación está acogida a programas de subvenciones públicas que representan un nivel significativo de su patrimonio, para lo cual se le requiere cumplir una serie de actuaciones y justificaciones de las mismas, cuyo incumplimiento puede derivar en la suspensión de dichas subvenciones, y el reintegro de estas.

En el desarrollo de nuestro trabajo de auditoría, verificamos y evaluamos el cumplimiento razonable de los requisitos, y la correspondiente resolución de las citadas subvenciones.

### **Responsabilidad de los administradores en relación con las cuentas anuales abreviadas.**

Los administradores son responsables de formular las cuentas anuales abreviadas adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Fundación, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales abreviadas libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de las cuentas anuales abreviadas, los administradores son responsables de la valoración de la capacidad de la Fundación para continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento excepto si los administradores tienen intención de liquidar la Fundación o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

**Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales abreviadas.**

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales abreviadas en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría vigente en España siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en las cuentas anuales abreviadas.

Como parte de una auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas en España, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales abreviadas, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por los administradores.
- Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por los administradores, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Fundación para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales abreviadas o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o

**Auditores  
andaluces.S.L.**

condiciones futuros pueden ser la causa de que la Fundación deje de ser una entidad en funcionamiento.

- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales abreviadas, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales abreviadas representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.

Nos comunicamos con los administradores de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación a los administradores de la entidad, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales abreviadas del periodo actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos. Describimos esos riesgos en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión.

Granada a 24 de junio de 2020

AUDITORES ANDALUCES, S.L.  
P.P.



Miguel Martínez Álvarez  
Socio Director

**FUNDACION: DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO**

Balance abreviado al cierre del ejercicio 2019

ACTIVO	NOTAS de la MEMORIA	2019	2018
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>3.690,49</b>	<b>850,50</b>
I. Inmovilizado intangible		0,00	0,00
II. Bienes del Patrimonio Histórico		0,00	0,00
III. Inmovilizado material	(5)	1.558,77	0,00
IV. Inversiones inmobiliarias		0,00	0,00
V. Inversiones en entidades del grupo y asociadas a largo plazo		0,00	0,00
VI. Inversiones financieras a largo plazo	(7)	2.131,72	850,50
VII. Activos por impuesto diferido		0,00	0,00
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>410.858,09</b>	<b>680.282,32</b>
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta		0,00	0,00
II. Existencias		0,00	0,00
III. Usuarios y otros deudores de la actividad propia		339.179,90	612.500,00
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar		8.000,00	0,00
V. Inversiones en entidades del grupo y asociadas a corto plazo		0,00	0,00
VI. Inversiones financieras a corto plazo		0,00	0,00
VII. Periodificaciones a corto plazo		0,00	0,00
VIII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes		63.678,19	67.782,32
<b>TOTAL ACTIVO (A + B)</b>		<b>414.548,58</b>	<b>681.132,82</b>

Fdo.: El Secretario

VºBº La Presidenta



**FUNDACION: DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO**

Balance abreviado al cierre del ejercicio 2019

PATRIMONIO NETO Y PASIVO	NOTAS de la MEMORIA	2019	2018
<b>A) PATRIMONIO NETO</b>		<b>281.583,96</b>	<b>423.593,09</b>
<b>A-1) Fondos propios</b>		<b>41.352,61</b>	<b>35.749,56</b>
I. Dotación fundacional/Fondo Social	(9)	30.002,00	30.002,00
1. Dotación fundacional/Fondo social		0,00	0,00
2. (Dotación fundacional no exigida/Fondo social no exigido)		0,00	0,00
II. Reservas		<b>5.747,56</b>	<b>0,00</b>
III. Excedente de ejercicios anteriores		<b>0,00</b>	<b>-26,00</b>
IV. Excedente del ejercicio		<b>5.603,05</b>	<b>5.773,56</b>
A-2) Ajustes por cambios de valor: (V)		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos	(10)	<b>240.231,35</b>	<b>387.843,53</b>
<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I. Provisiónes a largo plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
II. Deudas a largo plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Deudas con entidades de crédito		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2. Acreedores por arrendamiento financiero		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3. Otras deudas a largo plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
III. Deudas con entidades del grupo y asociadas a largo plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
IV. Pasivos por impuesto diferido		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
V. Periodificaciones a largo plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>C) PASIVO CORRIENTE</b>		<b>132.964,62</b>	<b>257.539,73</b>
I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
II. Provisiónes a corto plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
III. Deudas a corto plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Deudas con entidades de crédito		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2. Acreedores por arrendamiento financiero		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
3. Otras deudas a corto plazo		<b>0,00</b>	<b>76.196,78</b>
IV. Deudas con entidades del grupo y asociadas a corto plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
V. Beneficiarios acreedores		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
VI. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar		<b>132.964,62</b>	<b>181.342,95</b>
1. Proveedores		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2. Otros acreedores	(8)	<b>132.964,62</b>	<b>181.342,95</b>
VII. Periodificaciones a corto plazo		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)</b>		<b>414.548,58</b>	<b>681.132,82</b>

Fdo.: El Secretario



VºBº La Presidenta

FUNDACION: DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO

Cuenta de resultados abreviada correspondiente al ejercicio terminado el 31/12/2019

	NOTAS MEMORIA	(Debe) Haber	
		2019	2018
<b>A) Excedente del ejercicio</b>			
<b>1. Ingresos de la actividad propia</b>		816.410,30	698.969,71
a) Cuotas de asociados y afiliados		0,00	0,00
b) Aportaciones de usuarios		0,00	0,00
c) Ingresos de promociones, patrocinadores y colaboraciones		10.800,00	0,00
d) Subvenciones donaciones y legados imputados al excedente del ejercicio	(10)	805.610,30	698.969,71
e) Reintegro de ayudas y asignaciones		0,00	0,00
<b>2. Ventas y otros ingresos de la actividad mercantil</b>		0,00	0,00
<b>3. Gastos por ayudas y otros</b>		0,00	0,00
a) Ayudas monetarias		0,00	0,00
b) Ayudas no monetarias		0,00	0,00
c) Gastos por colaboraciones y del organo de gobierno		0,00	0,00
d) Reintegro de subvenciones, donaciones y legados		0,00	0,00
<b>4. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación</b>		0,00	0,00
<b>5. Trabajos realizados por la entidad para su activo</b>		0,00	0,00
<b>6. Aprovisionamientos</b>		0,00	0,00
<b>7. Otros ingresos de la actividad</b>		0,00	0,00
<b>8. Gastos de personal</b>	(12)	-387.469,64	-350.759,72
a) Sueldos, salarios y asimilados		0,00	0,00
b) Cargas sociales		0,00	0,00
c) Provisiones		0,00	0,00
<b>9. Otros gastos de la actividad</b>	(12)	-423.241,99	-348.032,06
a) Servicios exteriores		0,00	0,00
b) Tributos		0,00	0,00
c) Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales		0,00	0,00
d) Otros gastos de gestión corriente		0,00	0,00
<b>10. Amortización del inmovilizado</b>	(5)	-290,28	0,00
<b>11. Subvenciones, donaciones y legados de capital traspasados al excedente del ejercicio</b>		0,00	0,00
a) Subvenciones de capital traspasadas al excedente del ejercicio		0,00	0,00
b) Donaciones y legados de capital traspasadas al excedente del ejercicio		0,00	0,00
<b>12. Excesos de provisiones</b>		0,00	0,00
<b>13. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado</b>		0,00	0,00
a) Deterioros y pérdidas		0,00	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras		0,00	0,00
<b>13.1 Otros resultados</b>		817,22	6.234,25
<b>A.1) EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13)</b>		6.225,61	6.412,18
<b>14. Ingresos financieros:</b>		0,00	0,00
a) De participaciones en instrumentos de patrimonio		0,00	0,00
a1) En entidades del grupo y asociadas		0,00	0,00
a2) En terceros		0,00	0,00
b) De valores negociables y de créditos del activo inmovilizado		0,00	0,00
a1) De entidades del grupo y asociadas		0,00	0,00
a2) De terceros		0,00	0,00
<b>15. Gastos financieros</b>		0,00	0,00
a) Por deudas con empresas y entidades del grupo y asociadas		0,00	0,00
b) Por deudas con terceros		0,00	0,00
c) Por actualización de provisiones		0,00	0,00
<b>16. Variación del valor razonable en instrumentos financieros</b>		0,00	0,00
a) Cartera de negociación y otros		0,00	0,00
b) Imputación al excedente del ejercicio por activos financieros disponibles para la venta		0,00	0,00
<b>17. Diferencias de cambio</b>		0,00	0,00
<b>18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros</b>		0,00	0,00
a) Deterioros y pérdidas		0,00	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras		0,00	0,00

AUDTORES ANDALUCES, S.L.

C.I.F. B - 18069088

C/. San Antón

Edf. Real Center - 3<sup>a</sup> Planta, Ofic. 10  
18005 GRANADA

<b>A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS (14+15+16+17+18)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS (A.1+A.2)</b>		<b>6.225,61</b>	<b>6.412,18</b>
19. Impuestos sobre beneficios		-622,56	-638,62
<b>A.4) EXCEDENTE DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 +19)</b>		<b>5.603,05</b>	<b>5.773,56</b>
<b>B) Operaciones interrumpidas</b>			
20. Excedente del ejercicio procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos			
<b>A.4) Variación del patrimonio neto reconocida en el excedente del ejercicio (A.3. + 19)</b>		<b>5.603,05</b>	<b>5.773,56</b>
<b>B) Ingresos y gastos imputados directamente al Patrimonio Neto</b>			
1. Activos financieros disponibles para la venta		0,00	0,00
2. Operaciones de cobertura de flujos de efectivo		0,00	0,00
1. Subvenciones recibidas		0,00	0,00
2. Donaciones y legados recibidos		0,00	0,00
3. Otros ingresos y gastos		0,00	0,00
4. Efecto impositivo		0,00	0,00
<b>B.1) Variación del patrimonio neto por ingresos y gastos reconocidos directamente en el patrimonio neto (1+2+3+4+5+6)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>C) Reclasificaciones al excedente del ejercicio</b>			
1. Activos financieros disponibles para la venta		0,00	0,00
2. Operaciones de cobertura de flujos de efectivo		0,00	0,00
1. Subvenciones recibidas		0,00	0,00
2. Donaciones y legados recibidos		0,00	0,00
3. Otros ingresos y gastos		0,00	0,00
4. Efecto impositivo		0,00	0,00
<b>C.1) Variación del patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio (1+2+3+4+5)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>D) Variación del patrimonio neto por ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto (B1+C1) **</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E) Ajustes por cambio de criterio</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>F) Ajustes por errores</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>G) Variaciones en la dotación fundacional o en el fondo social</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>H) Otras variaciones</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>I) RESULTADO TOTAL, VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO (A4+D+E+F+G+H)</b>	(3)	<b>5.603,05</b>	<b>5.773,56</b>

\*\* Su signo puede ser positivo o negativo

Fdo.: El Secretario

V.Pº La Presidenta



**FUNDACION: DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO**

Balance abreviado al cierre del ejercicio 2019

ACTIVO	NOTAS de la MEMORIA	2019	2018
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>3.690,49</b>	<b>850,50</b>
I. Inmovilizado intangible		0,00	0,00
II. Bienes del Patrimonio Histórico		0,00	0,00
III. Inmovilizado material	(5)	1.558,77	0,00
IV. Inversiones inmobiliarias		0,00	0,00
V. Inversiones en entidades del grupo y asociadas a largo plazo		0,00	0,00
VI. Inversiones financieras a largo plazo	(7)	2.131,72	850,50
VII. Activos por impuesto diferido		0,00	0,00
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>410.858,09</b>	<b>680.282,32</b>
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta		0,00	0,00
II. Existencias		0,00	0,00
III. Usuarios y otros deudores de la actividad propia		339.179,90	612.500,00
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar		8.000,00	0,00
V. Inversiones en entidades del grupo y asociadas a corto plazo		0,00	0,00
VI. Inversiones financieras a corto plazo		0,00	0,00
VII. Periodificaciones a corto plazo		0,00	0,00
VIII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes		63.678,19	67.782,32
<b>TOTAL ACTIVO (A + B)</b>		<b>414.548,58</b>	<b>681.132,82</b>

Fdo.: El Secretario



VºBº La Presidenta



**FUNDACION: DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA  
DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO**

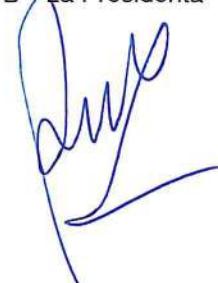
Balance abreviado al cierre del ejercicio 2019

PATRIMONIO NETO Y PASIVO	NOTAS de la MEMORIA	2019	2018
<b>A) PATRIMONIO NETO</b>		<b>281.583,96</b>	<b>423.593,09</b>
<b>A-1) Fondos propios</b>		<b>41.352,61</b>	<b>35.749,56</b>
I. Dotación fundacional/Fondo Social	(9)	30.002,00	30.002,00
1. Dotación fundacional/Fondo social		0,00	0,00
2. (Dotación fundacional no exigida/Fondo social no exigido)		0,00	0,00
II. Reservas		<b>5.747,56</b>	<b>0,00</b>
III. Excedente de ejercicios anteriores		0,00	-26,00
IV. Excedente del ejercicio		<b>5.603,05</b>	<b>5.773,56</b>
<b>A-2) Ajustes por cambios de valor: (V)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos</b>	(10)	<b>240.231,35</b>	<b>387.843,53</b>
<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I. Provisiones a largo plazo		0,00	0,00
II. Deudas a largo plazo		0,00	0,00
1. Deudas con entidades de crédito		0,00	0,00
2. Acreedores por arrendamiento financiero		0,00	0,00
3. Otras deudas a largo plazo		0,00	0,00
III. Deudas con entidades del grupo y asociadas a largo plazo		0,00	0,00
IV. Pasivos por impuesto diferido		0,00	0,00
V. Periodificaciones a largo plazo		0,00	0,00
<b>C) PASIVO CORRIENTE</b>		<b>132.964,62</b>	<b>257.539,73</b>
I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta		0,00	0,00
II. Provisiones a corto plazo		0,00	0,00
III. Deudas a corto plazo		0,00	0,00
1. Deudas con entidades de crédito		0,00	0,00
2. Acreedores por arrendamiento financiero		0,00	0,00
3. Otras deudas a corto plazo		0,00	76.196,78
IV. Deudas con entidades del grupo y asociadas a corto plazo		0,00	0,00
V. Beneficiarios acreedores		0,00	0,00
VI. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar		<b>132.964,62</b>	<b>181.342,95</b>
1. Proveedores		0,00	0,00
2. Otros acreedores	(8)	<b>132.964,62</b>	<b>181.342,95</b>
VII. Periodificaciones a corto plazo		0,00	0,00
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)</b>		<b>414.548,58</b>	<b>681.132,82</b>

Fdo.: El Secretario



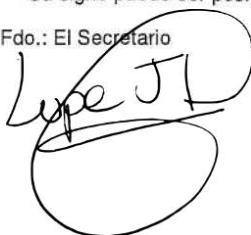
VºBº La Presidenta



A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS (14+15+16+17+18)		0,00	0,00
A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS (A.1+A.2)		6.225,61	6.412,18
19. Impuestos sobre beneficios		-622,56	-638,62
A.4) EXCEDENTE DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 +19)		5.603,05	5.773,56
B) Operaciones interrumpidas			
20. Excedente del ejercicio procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos			
A.4) Variación del patrimonio neto reconocida en el excedente del ejercicio (A.3. + 19)		5.603,05	5.773,56
B) Ingresos y gastos imputados directamente al Patrimonio Neto			
1. Activos financieros disponibles para la venta		0,00	0,00
2. Operaciones de cobertura de flujos de efectivo		0,00	0,00
1. Subvenciones recibidas		0,00	0,00
2. Donaciones y legados recibidos		0,00	0,00
3. Otros ingresos y gastos		0,00	0,00
4. Efecto impositivo		0,00	0,00
B.1) Variación del patrimonio neto por ingresos y gastos reconocidos directamente en el patrimonio neto (1+2+3+4+5+6)		0,00	0,00
C) Reclasificaciones al excedente del ejercicio			
1. Activos financieros disponibles para la venta		0,00	0,00
2. Operaciones de cobertura de flujos de efectivo		0,00	0,00
1. Subvenciones recibidas		0,00	0,00
2. Donaciones y legados recibidos		0,00	0,00
3. Otros ingresos y gastos		0,00	0,00
4. Efecto impositivo		0,00	0,00
C.1) Variación del patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio (1+2+3+4+5)		0,00	0,00
D) Variación del patrimonio neto por ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto (B1+C1) **		0,00	0,00
E) Ajustes por cambio de criterio		0,00	0,00
F) Ajustes por errores		0,00	0,00
G) Variaciones en la dotación fundacional o en el fondo social		0,00	0,00
H) Otras variaciones		0,00	0,00
I) RESULTADO TOTAL, VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO (A4+D+E+F+G+H)	(3)	5.603,05	5.773,56

\*\* Su signo puede ser positivo o negativo

Fdo.: El Secretario



VºDº La Presidenta



FUNDACION: DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO

Cuenta de resultados abreviada correspondiente al ejercicio terminado el 31/12/2019

	NOTAS MEMORIA	(Debe) Haber	
		2019	2018
<b>A) Excedente del ejercicio</b>			
<b>1. Ingresos de la actividad propia</b>		<b>816.410,30</b>	<b>698.969,71</b>
a) Cuotas de asociados y afiliados		0,00	0,00
b) Aportaciones de usuarios		0,00	0,00
c) Ingresos de promociones, patrocinadores y colaboraciones		10.800,00	0,00
d) Subvenciones donaciones y legados imputados al excedente del ejercicio	(10)	805.610,30	698.969,71
e) Reintegro de ayudas y asignaciones		0,00	0,00
<b>2. Ventas y otros ingresos de la actividad mercantil</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>3. Gastos por ayudas y otros</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
a) Ayudas monetarias		0,00	0,00
b) Ayudas no monetarias		0,00	0,00
c) Gastos por colaboraciones y del organo de gobierno		0,00	0,00
d) Reintegro de subvenciones, donaciones y legados		0,00	0,00
<b>4. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>5. Trabajos realizados por la entidad para su activo</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>6. Aprovisionamientos</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>7. Otros ingresos de la actividad</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>8. Gastos de personal</b>	(12)	<b>-387.469,64</b>	<b>-350.759,72</b>
a) Sueldos, salarios y asimilados		0,00	0,00
b) Cargas sociales		0,00	0,00
c) Provisiones		0,00	0,00
<b>9. Otros gastos de la actividad</b>	(12)	<b>-423.241,99</b>	<b>-348.032,06</b>
a) Servicios exteriores		0,00	0,00
b) Tributos		0,00	0,00
c) Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales		0,00	0,00
d) Otros gastos de gestión corriente		0,00	0,00
<b>10. Amortización del inmovilizado</b>	(5)	<b>-290,28</b>	<b>0,00</b>
<b>11. Subvenciones, donaciones y legados de capital traspasados al excedente del ejercicio</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
a) Subvenciones de capital traspasadas al excedente del ejercicio		0,00	0,00
b) Donaciones y legados de capital traspasadas al excedente del ejercicio		0,00	0,00
<b>12. Excesos de provisiones</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>13. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
a) Deterioros y pérdidas		0,00	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras		0,00	0,00
<b>13.1 Otros resultados</b>		<b>817,22</b>	<b>6.234,25</b>
<b>A.1) EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13)</b>		<b>6.225,61</b>	<b>6.412,18</b>
<b>14. Ingresos financieros:</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
a) De participaciones en instrumentos de patrimonio		0,00	0,00
a1) En entidades del grupo y asociadas		0,00	0,00
a2) En terceros		0,00	0,00
b) De valores negociables y de créditos del activo inmovilizado		0,00	0,00
a1) De entidades del grupo y asociadas		0,00	0,00
a2) De terceros		0,00	0,00
<b>15. Gastos financieros</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
a) Por deudas con empresas y entidades del grupo y asociadas		0,00	0,00
b) Por deudas con terceros		0,00	0,00
c) Por actualización de provisiones		0,00	0,00
<b>16. Variación del valor razonable en instrumentos financieros</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
a) Cartera de negociación y otros		0,00	0,00
b) Imputación al excedente del ejercicio por activos financieros disponibles para la venta		0,00	0,00
<b>17. Diferencias de cambio</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
a) Deterioros y pérdidas		0,00	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras		0,00	0,00

**FUNDACIÓN: DESCUBRE FUNDACION ANDALUZA PARA LA  
DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO**

**Nº DE REGISTRO: GR-1240**

**C.I.F.: G18919290**

**EJERCICIO: 2019**

## **MEMORIA ECONOMICA ABREVIADA**



La Fundación Descubre tiene como fines fomentar el interés y la sensibilización ciudadana en torno a la ciencia y la técnica; 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; y contribuir a la promoción de una imagen de la ciencia, la técnica y la innovación que atienda al contexto social en el que se desarrollan y que ayude a comprender y valorar su importancia para la vida.

## NOTA 1. ACTIVIDAD DE LA FUNDACIÓN

### 1. ACTIVIDADES PROPIAS DE LA FUNDACIÓN

#### A) Identificación.

DESCUBRE. FUNDACION ANDALUZA PARA LA DIVULGACION DE LA INNOVACION Y EL CONOCIMIENTO. se constituyó, el día 15 de Febrero de 2010, ante el notario de Granada, Don Francisco Gil del Moral, no habiendo modificado su denominación social desde su constitución. Su domicilio social se encuentra en Granada, Avenida del Conocimiento s/n, edificio Bioregión, oficinas 2 y 3.

Denominación de la actividad: Divulgación de la actividad científica, el desarrollo tecnológico y la innovación que se realiza en Andalucía.

Fines: De interés social e institucional.

Población beneficiaria: Población en general, investigadores y personal vinculado a los patronos.

Prestaciones: desarrollo de recursos *on line*; producción de materiales de divulgación; organización de encuentros; apoyo y asesoramiento.

Lugar de desarrollo de la actividad: Comunidad Autónoma de Andalucía.

Centros de trabajo:

- Parque Tecnológico de Ciencia de la Salud, Av. del Conocimiento s/n, edif. Bioregión Ofic. 2 y 3.  
18016 Granada
- Casa de la Ciencia, Av. María Luisa s/n, 41013 Sevilla

La moneda funcional con la que opera la empresa es el euro. Para la formulación de los estados financieros en euros se han seguido los criterios establecidos en la Plan General Contable tal y como figura en el apartado 4. Normas de valoración.

## I INTRODUCCIÓN

La Fundación Descubre ha cumplido 9 años en los que el rigor, la innovación y la capacidad de tejer alianzas se han convertido en sus señas de identidad.

A lo largo de todos estos años ha diseñado y mejorado estrategias, métodos y técnicas de trabajo que ha evaluado regularmente para hacerlos más eficaces y eficientes, ha establecido alianzas con instituciones regionales, nacionales e internacionales que potencian su capacidad de impacto, cuenta con una sólida red de divulgadores y divulgadoras con los que colabora, ofrece una propuesta de divulgación atractiva y novedosa en Andalucía y lo más relevante, ha generado un efecto sinergia entre los integrantes del ecosistema de la divulgación dando un fuerte impulso a la Comunicación Social de la Ciencia en Andalucía, una de las más dinámicas y cohesionadas del país.

También ha aprendido de sus errores, que los ha tenido, pero los ha identificado, ha buscado soluciones y los ha reorientado, así ha madurado como organización.

A lo largo de 2019 la Fundación Descubre ha iniciado un proceso de reposicionamiento. Las circunstancias en la que nace Descubre, febrero de 2010, vienen marcadas por la profunda crisis económica que atravesó nuestro país. La Ciencia sufrió, como el conjunto de la sociedad, el efecto de la disminución de recursos, algo que se reflejó en la financiación de la Fundación Descubre.

Como ocurre en muchas ocasiones, la crisis fue también una oportunidad, porque la Comunicación Social de la Ciencia eclosionó en Andalucía. Progresivamente las llamadas realizadas desde Descubre (Semana de la Ciencia, Noche de los Investigadores, Café con Ciencia...) fueron calando en la región, atrayendo no solo a muchos de los científicos más prestigiosos, ocurrió algo con lo que no se contaba: los científicos y científicas más jóvenes se sumaron con entusiasmo a la divulgación de la ciencia, primero como participantes y progresivamente como organizadores de eventos de divulgación.

A su vez, la población ha respondido a las llamadas con interés, llenando cuantas actividades se han ofertado. De hecho, durante estos 9 años el impacto de las actividades de Descubre no han parado de crecer. Todo ello lo ha realizado con una contención de la estructura de personal, con un equipo de 9 profesionales de sólida trayectoria en Divulgación y Comunicación Social de la Ciencia.

Conscientes de la necesidad de reposicionamiento en este nuevo escenario el patronato de la Fundación Descubre ha iniciado un proceso de reflexión estratégica respecto a la orientación y prioridades que deben guiarle, como uno de los más relevantes instrumentos con los que cuenta Andalucía para la promoción de cultura científica, proceso que culminará en 2020.

Descubre ha contado en 2019 con una financiación ajustada a su actividad, con un equipo cohesionado, al que se han sumado dos nuevos profesionales, 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 y tecnológica entre la juventud andaluza, y hacerlo de la mano de sus aliados.

El Plan de Acción 2019 de Descubre, cuya memoria económica y de actividad presentamos, lo han orientado cinco grandes retos:

- **INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLE.** El Sistema Andaluz del Conocimiento, y por tanto 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 se compromete 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 (ingeniería, salud, aeronáutica...), potenciando las que se están desarrollando (energía, matemáticas, química, astronomía, biodiversidad, patrimonio...) y ampliando la interacción con otros ámbitos (turismo, arte, música...), a la vez que analizará e incorporará mejoras a los proyectos

que actualmente está desarrollando. Los patronos aportarán los contenidos propios (expositivos, didácticos...) que se sumarán a la cartera de servicios de la Fundación Descubre, y en la medida de lo posible, estas nuevas acciones irán acompañadas de una financiación propia.

- **PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS INTERNACIONALES.** Incrementar la participación de la Fundación en proyectos internacionales, que le permitan 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 iniciada en 2018 para adaptada a los nuevos escenarios.

## II. 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.

## III. ESTRATEGIA

Para impulsar la divulgación de la innovación y el conocimiento en Andalucía, la Fundación Descubre ha contado con sus sólidas 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@, etc.) y ha avanzado en la estrategia de alianzas con agentes del conocimiento y agentes sociales (ayuntamientos, diputaciones, asociaciones, etc.).

Para fortalecer la capacidad de colaboración de estas redes, ha utilizado sus propios canales (listas de distribución, encuentros, blogs, etc.), mejorando su funcionamiento y recurriendo también a otras RRSS (Facebook, Linkedin, etc.), manteniendo abierto un canal para compartir ideas y propuestas con Descubre, tanto a título personal como institucional.

También ha consolidado su línea de formación, en colaboración con las universidades andaluzas, ofreciendo sus servicios a instituciones interesadas (CEP, ayuntamientos, diputaciones, etc.)

Bajo la denominación de 'Foro' ha organizado de grupos interdisciplinares que le permite abordar con mayor calidad sus proyectos (Foro de Educación formal e informal, Foro Feria de la Ciencia, Foro Turismo Científico...)

Paralelamente ha desarrollado una activa estrategia de participación en proyectos internacionales, para lo que ha establecido acuerdos con otros agentes públicos y privados, que le han permitido 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 realizado actividades que acercan 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 segmento.

Además, la Descubre ha abordado áreas de conocimiento que aún no había desarrollado (ingeniería, robótica...) y ha mejorado la calidad de las que están en su cartera de servicios. En este sentido ha sido especialmente valiosa la aportación de contenidos y recursos divulgativos de los propios patronos y los que se ha desarrollado la Fundación en colaboración con otras entidades (Consejería de Educación, Diputación de Granada, Universidad de Cádiz...) .

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, sobre todo en el desarrollo de exposiciones y rutas virtuales en la plataforma tecnológica Exploria Ciencia, diseñada al efecto. Asimismo, ha incrementado su esfuerzo en acercar la ciencia al entorno rural andaluz y a las ciudades de tamaño medio, para lo que ha creado una acción específica.

También ha impulsado actividades que vinculan 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.

Asimismo, ha participado intensamente en el desarrollo de la cultura de Ciencia Ciudadana participando en foros nacionales y potenciando el desarrollo de proyectos propios de Ciencia Ciudadana, en colaboración con grupos de investigación, patronos y entidades de referencia nacionales e internacionales.

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 cuatro líneas: facilitando el acceso de los medios de comunicación al Sistema Andaluz del Conocimiento (incrementando la vinculación con la RTVA en base al 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, etc.). Además, reforzando los proyectos de ciencia en comunidad y vinculados a las actividades turísticas (Turismo Científico: georutas, rutas matemáticas, arqueológicas, astroturismo, etc.). Por último ha ofrecido formación en divulgación de la ciencia a las universidades y centros de investigación, de manera que se optimice el impacto de las actividades de divulgación en las que participen los científicos andaluces.

Los Patronos han reforzado la imagen de la marca de la propia Fundación, para lo que, además de reflejar en sus diferentes soportes de comunicación su vinculación con Descubre, se han incrementado la participación conjunta en diferentes eventos.

Para acortar distancias psicológicas con la ciudadanía, se han impulsado proyectos que vinculan a la ciencia con otros intereses sociales: patrimonio, música, arte, cocina...

Por último, y para facilitar el **diálogo entre los distintos Agentes del Sistema Andaluz** del Conocimiento y la sociedad, se contado con una nutrida batería de proyectos que implican a diferentes instituciones, que permiten la creación de sinergias entre ellas y han permitido una proyección pública más sólida de la ciencia, la tecnología y la investigación andaluza.

En todas las actuaciones se ha cuidado especialmente la incorporación de criterios éticos y de género, diseñando y poniendo en marcha un programa específicamente dirigido a eliminar barreras que alejan a las niñas andaluzas de las disciplinas STEM, para lo que se ha contado con la fortaleza de su alianza con la Consejería de Educación, las asociaciones de profesores y las universidades y centros tecnológicos y de investigación de la región.

## IV. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

### LÍNEA 1. Comunicación de la Ciencia y la Innovación

Las actividades de Comunicación están destinadas a mejorar la calidad de la información científica que recibe la ciudadanía, a dar visibilidad en la sociedad a las investigaciones que se desarrollan en Andalucía, y a generar sinergias entre los investigadores y/o los grupos de investigación y entre éstos y las empresas. A esta línea corresponden los siguientes proyectos desarrollados:

#### 1. 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.

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 Trello utiliza el paradigma de gestión de proyectos Kanban, un sistema de información que controla de modo armónico un proceso de producción. Esta herramienta hace posible una óptima gestión de los grupos de trabajo y del flujo 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 los checklist.
- 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.

#### 2 SISTEMA WEB

Desde sus inicios, la Fundación Descubre está comprometida con el impulso de la comunicación y la divulgación de la ciencia y la innovación. Uno de los medios en que desarrolla esta actividad es Internet. Por ello ha creado un sistema web formado en la actualidad por dieciocho portales, varios de carácter temático, algunos asociados a proyectos y otros pensados para dar servicio a los divulgadores y a la comunidad investigadora. Todos están desarrollados en *software libre* y alojados en el Centro Informático Científico de Andalucía (CICA).

La primera web institucional de la Fundación, Ciencia Directa, cumplía con la función de ser el punto de acceso al resto de los portales de Descubre, pero esta estrategia comunicativa evolucionó tras un profundo análisis de debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas realizado durante 2018. Como resultado del proceso se adaptó la presencia web de la institución a una nueva realidad que permitiera alcanzar de una forma más efectiva sus objetivos.

La Fundación detectó entonces la necesidad de replantear su estrategia de comunicación online, y reorganizó los servicios ofrecidos a través de su entramado web en función del segmento al que se dirigía el contenido. Desde entonces, la estrategia digital de Descubre gira en torno a dos portales principales, que dan acceso al resto de los sites. Uno de ellos es fundaciondescubre.es, orientado de manera específica a los

aliados en la divulgación de la ciencia, es decir, 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. Ambos han evolucionado de una forma positiva y han ayudado a hacer más accesible el contenido que se ofrece de manera específica para cada tipo de público. Aunque tienen particularidades diferentes en función de ello, comparten la facilidad de acceso de uno a otro, gracias a una pasarela, y la conexión con el resto de los portales de la Fundación.

Si medimos el camino recorrido desde el inicio de la nueva estrategia *online* hasta la actualidad a través de los datos ofrecidos por Google Analytics, podemos observar un notable incremento en el tráfico conjunto de la Fundación. El número total de sesiones en 2019 fue de 3.039.786 frente a las 2.564.733 de 2018, los usuarios ascienden a 2.617.995 en lugar de los 2.202.439 del año en que se inició esta estrategia y el número de páginas vistas es de 4.242.303 en vez de 3.566.047. En definitiva, los datos de 2019 suponen, en comparación con los de 2018 un incremento del 18,52% en el número de sesiones, del 18,87% en los usuarios y del 18,96% en el número de páginas vistas.

#### **Una web para aliados, fundaciondescubre.es**

El portal institucional de la Fundación Descubre adopta el papel de *partner*. Su rol es el de facilitar e impulsar la actividad de los aliados: patronos, agentes del conocimiento, investigadores, organizaciones, medios de comunicación, etc. Y este objetivo se logra 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.

Desde su publicación en enero de 2018, esta web ofrece la carta de servicios de la Fundación e indica cómo pueden colaborar y solicitar actividades o exposiciones, etc., al tiempo que se publican noticias de actualidad y una agenda adaptada a los intereses del público objetivo.

Su creación respondió a un cambio conceptual en la forma de comunicar, y esta evolución de la web ha afectado a tres aspectos: diseño, tecnología y funcionalidad. Entre sus características 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, como los foros de turismo científico, astronomía, etc.
- Formación especializada mediante las actividades que organiza la Escuela de Divulgación de Andalucía.

Y entre sus contenidos:

- #CienciaDirecta, la agencia especializada de noticias de ciencia andaluza, que tiene como objetivo facilitar a los *massmedia* 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', un directorio *online* 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 le interesan a este público objetivo: convocatorias de premios, cursos, etc.

Desde su creación, el portal no ha dejado de crecer, según los datos de Google Analytics. Respecto a las sesiones, la web ha registrado un total de 150.055 durante 2019, mientras que ha alcanzado 122.773 usuarios y 217.451 páginas vistas. Respecto del año anterior se ha producido un incremento del 78,48% para el primer indicativo; un 78,70% para el segundo y un 71,39% para el tercero. La siguiente gráfica muestra la evolución del tráfico web del portal institucional desde 2012 hasta 2019.

#### **iDescubre.es, la web de la ciudadanía**

Desde que se iniciara la doble estrategia de comunicación web de la Fundación, centrada en el público, hay otro portal que cobra una especial importancia. Se trata de 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 el objetivo de impulsar y despertar en la ciudadanía el interés por la ciencia y promover las vocaciones científicas entre los más jóvenes.

Tanto el formato como el tono de la comunicación están adaptados a este público, con la intención de potenciar el atractivo del contenido y las actividades que organiza, animando a la participación. Uno de los puntos fuertes de la web es que recoge 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. Además, el portal recoge otros contenidos específicos:

- Revista iDescubre: acogida dentro del portal de la ciudadanía, es una 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.
- Exploria Ciencia: es el escaparate de las exposiciones virtuales de la Fundación Descubre.

Los datos registrados por Google Analytics indican que en 2019 ha sumado un total de 133.333 sesiones, 118.198 usuarios y 167.470 páginas vistas. Con respecto a los datos de 2018, el incremento ha sido del 66,96%, el 72,32% y el 50,91% respectivamente. Un aumento notable en las tres variables sin considerar que el portal, con la nueva filosofía de comunicación, fue publicado en mayo de 2018.

Los datos de la siguiente gráfica muestran la evolución de la web desde 2015 hasta finales de 2019, si bien hay que considerar que hasta mayo de 2018, los datos recogidos por Google Analytics corresponden a la Revista iDescubre, no a la web tal como hoy se configura.

En torno a los dos portales principales, el de aliados y el de la ciudadanía, se organiza el resto de las webs 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 otros sites que ofrecen servicio a los divulgadores e investigadores y uno dedicado a la comunidad universitaria.

#### Portales asociados a actividades y proyectos

- Dentro de este grupo 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, mejores servicios y funcionalidades para el usuario. Surgió para dar soporte al proyecto del mismo nombre y desde su creación ha registrado un incremento del 1.290,69% en el número de sesiones. Durante 2019, ha sumado 219.089 sesiones, mientras que los usuarios son 166.984 y las páginas vistas ascienden a 494.460.
- Con la misma filosofía de dar soporte a un proyecto se publica en 2011 **Café con Ciencia**. Ofrece una 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 2019, las sesiones registradas han experimentado un incremento de casi el 127,09%. En concreto, en el último año ese dato ha llegado a ser 25.316, los usuarios 21.886 y las páginas vistas 36.526.
- Por su parte, 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 considerando datos anteriores a 2014. En el caso de 2019, la web ha registrado 11.924 sesiones, 9.143 usuarios y 30.988 páginas vistas, registros similares a los del año anterior. Si comparamos los usuarios de este año con los de 2018, encontramos un porcentaje de incremento del 45,52%.
- 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.

Durante 2016 la Fundación Descubre creó un nuevo portal más atractivo y con mejores funcionalidades, aunque el primer año completo en el que contamos con datos sobre el tráfico en Google Analytics es 2017. Desde su creación se ha continuado dotando a la web de contenido, apoyando así a las iniciativas que surgen dentro del proyecto. En el último año se han establecido un total de 5.148 sesiones, con 4.480 usuarios y 8.421 páginas vistas.

- Otra web que se incorporó a la Fundación en 2016 es **Descubre el Cine Científico**, presentada en Ronda durante la Bienal Internacional de Cine Científico. 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 2019 se han registrado 3.012 sesiones, 2.481 usuarios y 6.979 páginas vistas.

- El portal de la **Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación en Andalucía** se incorporó al sistema web de la Fundación Descubre en 2017. 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 2019, indican que ha sumado 1.408 sesiones, 1.177 usuarios y 3.296 visitas a páginas. Comparados con los registros de 2018, primer año completo de funcionamiento de este site, los datos indican que ha habido un crecimiento del 63,72%, 77,53% y 46,55% respectivamente.
- Durante 2018 se creó el portal **Turismo con Ciencia**, uno de los mayores retos en cuanto a

comunicación online que afrontó la Fundación en ese año, junto a la puesta en marcha de la doble estrategia. La web ofrece soporte al proyecto del mismo nombre. 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 Andalucía, el área de conocimiento que abordan, el público mayoritario al que van dirigidas y su propia agenda de actividades. Se presentó a finales de mayo, por lo que 2019 es el primer año completo para el que existen datos de tráfico registrados por Google Analytics. En este sentido se han contabilizado 7.143 sesiones, 5.899 usuarios y 15.474 páginas vistas.

- Completa el apartado de páginas web de apoyo a proyectos monumai.ugr.es, que se incorporó también durante 2018 para dar soporte a **MonuMAI**, proyecto de ciencia ciudadana desarrollado junto a la Universidad de Granada, que aúna disciplinas como el patrimonio, las matemáticas y la inteligencia artificial. En 2019, primer año completo con datos de Google Analytics, se han registrado 2.014 sesiones, 1.671 usuarios y 3.701 páginas vistas. Aunque 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.

#### 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 2019 se han registrado 2.148.702 sesiones, 1.866.580 usuarios y 2.772.508 páginas vistas.
- La web **Descubre la Energía**, que también se incluye en este grupo, 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 2019, las sesiones han sido 206.182, los usuarios 186.140 y las páginas vistas 263.490.
- El **Séptimo Cielo (E7C)**, portal de la Estrategia Andaluza de Divulgación de la Astronomía, es otra de las webs 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 la oferta de divulgación de la astronomía en Andalucía. Desde 2016 existen registros estadísticos anuales completos. Según datos de Google Analytics, en 2019 se han contabilizado 39.722 sesiones, 34.392 usuarios y 69.538 páginas vistas.
- Dentro de esta categoría también se encuentra **Generaciones de Plata**, creada en 2013 para dar 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 2019 el portal ha registrado 4.353 sesiones, 3.615 usuarios y 8.088 páginas vistas.
- Existen otros dos portales temáticos de la Fundación que surgieron en 2015 y tienen como objetivo divulgar la cristalográfica. 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 2019 un total de 40.003 sesiones, 35.469 usuarios y 53559 páginas vistas. Por su parte, los registros estadísticos de La Casa de los Cristales en 2018 indican que ha sumado 796 sesiones, 732 usuarios y 1.393 páginas vistas.

### Servicio a la comunidad investigadora y divulgadora

- La Guía de Expert@s de Andalucía es un portal de la Fundación Descubre creado en 2013 para dar servicio a investigadores y divulgadores. Su principal característica es reunir 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 2019 se registraron 2.016 sesiones, 1.451 usuarios y 6.655 páginas vistas. Al comparar los datos con los correspondientes a 2018, se obtiene un porcentaje de incremento del 49,33%, del 39,92% y del 28,5% en estos tres conceptos.

### 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 2019 el número de sesiones ha sido 29.316, los usuarios 26.314 y las páginas vistas 51.927. La evolución de su tráfico web desde 2013 puede verse en la siguiente gráfica.

### Nuevos portales 2019

- Durante el año 2019 dos nuevos portales se han sumado al sistema web de la Fundación Descubre. Uno de ellos es <https://paseosmatematicos.fundaciondescubre.es/>, publicado en marzo de 2019. Se ha creado para dar soporte al proyecto 'Paseos Matemáticos por Granada', con el objetivo de acercar la ciencia a la ciudadanía desde un enfoque innovador, uniendo arte, matemáticas, tecnología y turismo. La iniciativa cuenta con el apoyo y la colaboración de la Universidad de Granada, 3DVista, y las Consejerías de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, y Educación y Deporte.

La web incluye un paseo virtual elaborado con la plataforma Exploria Ciencia, un blog de noticias y post relacionados con los paseos matemáticos por Granada, así como curiosidades sobre las matemáticas analizadas en estos 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.

El portal incluye además una agenda con información acerca de todos los paseos presenciales que se ofertan, a fin de poder disfrutar de la experiencia en directo.

Los datos de tráfico no completan el año, si bien desde su creación hasta finales de 2019 Google Analytics ha registrado un total de 8.713 sesiones, 6.247 usuarios y 17.672 visitas a páginas.

- El otro portal creado en 2019 es 'Biodiversidad. Los enlaces de la vida' <https://losenlacesdelavida.fundaciondescubre.es/>. La nueva plataforma es resultado de la evolución de la exposición 'Los enlaces de la vida' y es el primero que de forma integral se ocupa de la divulgación científica de la biodiversidad en España. Reúne en un mismo sitio recursos, noticias, reportajes y exposiciones, así como proyectos en torno a la materia.

Durante 2019, la antigua y la nueva web han registrado en total 3.541 sesiones, 2.363 usuarios y 12.707 páginas vistas.

- Otra novedad en las webs de la Descubre ha sido la incorporación, tanto en el portal institucional [fundaciondescubre.es](http://fundaciondescubre.es) como en [jdescubre.es](http://jdescubre.es) de un apartado para dar a conocer los proyectos de

ciencia ciudadana en los que participa la Fundación.

- Igualmente se habilitó un espacio especial para comunicar los proyectos **Ciencia al Fresquito**, una iniciativa que tiene por objetivo llenar los meses de junio, julio y agosto de actividades para divulgar la investigación y la innovación que se realizan en toda Andalucía, a celebrar en municipios con menos de 50.000 habitantes, de interior o de costa.

#### Proyectos de futuro

- Durante el año 2019 la Fundación Descubre ha trabajado en la reformulación de dos de sus portales, a los que quiere dotar de mejores funcionalidades, un diseño más actual y un contenido más completo. Ambos se publicarán en 2020. Uno de ellos es **La Noche Europea de los Investigadores**, que cumple un papel fundamental para apoyar al proyecto del mismo nombre, en el que cada año aumenta la participación de la comunidad científica y el público general.
- **El Séptimo Cielo**, la web temática de Astronomía de Descubre, que contará con más contenido de interés, tanto para conocer el universo como para disfrutar de él.
- Otra web que iniciará su recorrido en internet durante 2020 será Krystala, que estará dedicada al mundo de los cristales, los minerales y los materiales cristalinos. Sustituirá a los dos portales de Descubre que actualmente ofrecen contenido sobre este tema, La Casa de los Cristales y cristales.fundaciondescubre.es., pero con una visión más amplia de la temática y un contenido más completo. Este último site acoge la exposición de cristalograffía, que se ha adaptado durante 2019 a los requerimientos que tendrá Krystala. En este año también se ha trabajado en el diseño y el árbol

### 3 AGENDA CIENTÍFICA DE ANDALUCÍA

La finalidad de la Agenda Científica de Andalucía es ofrecer a todo aquél que acuda a ella, 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. A dicha sección se puede acceder tanto desde el portal Fundación Descubre, dirigido a los aliados, como desde iDescubre, dirigido a la ciudadanía.

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 disponibilidad de la información sobre eventos científicos. Se contactó con multitud de instituciones susceptibles de convertirse en fuente de información para trasladar a la agenda con las que después más de siete años podemos seguir contando.

Durante el año 2019, la Agenda siguió consolidándose como una herramienta de gran valor en las web de la Fundación. No dejaron de sumarse instituciones que han facilitado información sobre sus actividades, lo que supuso un incremento tanto del número como de la calidad de la información que aparece en la Agenda, suponiendo un considerable ascenso de la oferta de actividades disponibles en la misma.

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

#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 entidad, adquiere dicha denominación en 2018.

Sus contenidos están relacionados con las líneas de investigación prioritarias de Andalucía, dan a conocer los proyectos científicos destacados o hacen referencia a resultados de proyectos financiados por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. De esta forma, pretende 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.

#CienciaDirecta se sitúa como una fuente de noticias rigurosa y fiable, en época de noticias falsas y bulos. Este año, en un ejercicio de transparencia, ha hecho público su proceso de elaboración en vídeo y en la web, como un decálogo de buenas prácticas para generar cultura informativa.

La selección de temas atiende a un criterio de interés periodístico, alternando diferentes provincias y áreas del conocimiento. Para ello, acude directamente a la publicación científica y a los investigadores andaluces que la han elaborado. Un equipo de periodistas especializados en comunicación científica redacta los contenidos sobre la base de artículos publicados en revistas indexadas de impacto.

Así, se establece un diálogo entre periodista e investigador para verificar que el contenido científico es correcto. Finalmente, los medios publican las informaciones con garantía de que previamente han sido contrastadas con los científicos, con el fin de avalar su calidad y fiabilidad. En concreto, 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 cuanto a la periodicidad, la agencia remite al menos dos notas de prensa semanales. De esta forma, la Fundación ha emitido por este canal 79 informaciones a medios en 2019. A este público objetivo se suman los agentes del sistema andaluz del conocimiento.

Las informaciones se diversifican y adoptan diferentes formatos. A partir de la nota de prensa se elaboran noticias destinadas a la ciudadanía para la web iDescubre. Asimismo, la agencia 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. En 2019, estas piezas audiovisuales contaron con 6.215 visualizaciones.

El canal supone un recurso informativo para las instituciones académicas que publican las notas en sus respectivos soportes de divulgación (web y medios sociales). Ciencia Directa es una agencia colaborativa. Existe una coordinación con las unidades de cultura científica de universidades y centros de investigación andaluces para avisarles antes de arrancar un tema y justo antes de enviarlo, para cuadrar las agendas en las provincias.

En 2019, #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 remite 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.

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.

En suma, #CienciaDirecta supone un sistema regional de información especializada que ofrece contenidos avalados por el rigor científico sobre distintas áreas de conocimiento de Andalucía. Traslada a los medios primero y, por ende, a la ciudadanía publicaciones científicas de interés social con un estilo periodístico cercano para destacar la incidencia de los avances científicos en el día a día, destacar su valor y generar cultura científica

### 5 GUÍA DE EXPERT@S DE ANDALUCÍA

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.

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, como asesor de actividades de divulgación y como fuente informativa.

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.

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.

### 6 REVISTA iDESCUBRE

iDescubre es la única revista andaluza de divulgación general, que 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 desde enero de 2015 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.

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 Expert@s de Andalucía.

En su cuarto año de vida, iDescubre ha consolidado su transformación en un nuevo modelo de portal de divulgación ciudadana, en el que se enmarca igualmente la revista. Tras este cambio, el portal ha registrado Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

133.333 sesiones, 118.198 usuarios y 167.470 páginas vistas, según datos de Google Analytics, lo que supone un avance medio superior al 63% entre los tres registros con respecto a los datos del año anterior.

La publicación mantiene 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 de contenidos audiovisuales, a través de una sección denominada PlayCiencia, y es además 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.

Al margen de la revista, el portal iDescubre suma otros contenidos específicos, como actualidad científica, que incluye noticias de ciencia de la Fundación Descubre y otras generadas en universidades, empresas o en instituciones relacionadas con la ciencia, todas con un tono y estilo de redacción adaptado a público general. Asimismo, la web ofrece una completa agenda de actividades, un escaparate de las exposiciones virtuales de la Fundación Descubre, un espacio dedicado a los proyectos de ciencia ciudadana en los que participa la Fundación Descubre, una sección que acerca a la ciudadanía un conocimiento más a fondo sobre diversos temas de ciencia a través de las webs temáticas de Descubre y toda la información detallada sobre las actividades de divulgación científica de la Fundación en las que la ciudadanía puede participar.

#### **7 SERVICIOS DE APOYO**

- 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.

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

#### **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 22.00 horas en la frecuencia de Radio Andalucía Información (RAI). 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 ‘ConCiencia’ de Canal Sur Televisión**

Descubre comenzó en 2013 una colaboración con el programa televisivo ‘ConCiencia’, que se emite cada lunes a las 21.30 horas en la televisión pública andaluza. Mostrar, explicar, educar, divulgar, entretenir, 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.

### **LÍNEA 2. Divulgación del Conocimiento**

Actividades dirigidas a acercar la ciencia al gran público, categorizadas en cuatro modalidades, en función de la naturaleza y el medio en el que se realizan las actividades: Ciencia en la calle, Ciencia en la red, Ciencia que se mueve y Ciencia ‘one-to-one’.

#### **1. LA NOCHE EUROPEA DE L@S 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 cuenta con fondos europeos para su celebración en los años 2018-2019. La Noche Europea de los Investigadores, concebida como una actividad de ciencia y diversión, se ha celebrado el 27 de septiembre y forma parte ya desde 2012 del calendario de la divulgación andaluza con actividades simultáneas en las 8 provincias andaluzas.

El proyecto de dos años que finaliza en 2019 ha hecho de nuevo 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.

En paralelo, La Noche ha vinculado en 2019 su desarrollo a la Semana Europea del Deporte, por indicación de la Comisión Europea, así como a acercar a los visitantes dos proyectos de ciencia ciudadana en los que participa la Fundación Descubre: MonuMAI y CuentaEstrellas.

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 de San Antonio, Asociación de la Prensa y Fundación Cajasol.
- **Córdoba:** Jardines 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, Museo Ibero y Antigua Escuela de Magisterio.
- **Málaga:** Paseo del Parque, Rectorado UMA y Museo Alborania.
- **Sevilla:** Plaza Nueva y CICUS.

Como consecuencia, el programa de actividades se ha basado en experiencias interactivas (talleres, experimentos, rutas, ferias de la ciencia, actuaciones, teatro...). En total, se han celebrado 654 actividades, lo que supone un aumento del 147.73% con respecto al año anterior. Las actividades se desglosan en 478 experimentos y talleres, 64 debates y microencuentros, 102 experimentos para niños y 10 actividades lúdicas en todas las capitales andaluzas, a lo que hay que unir casi un centenar de actividades en Ceuta y Melilla, como campus adscritos a la Universidad de Granada, que se han unido a la celebración.

### Participación

La Noche ha sumado en 2019 un total de 81.200 participantes presenciales en las actividades, un 4.10% 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. Por su parte, la implicación de los investigadores desde el inicio del proyecto ha sido esencial para su éxito.

A través de la página web creada para el evento se registraron en la actividad 219.089 visitas, a lo que habría que añadir la actividad de las web corporativas de cada una de las instituciones participantes en el proyecto. Por su parte, la actividad ha generado 380 noticias en prensa escrita, 42 apariciones en radio y 21 en televisión, así como una intensa actividad en redes sociales, tanto en Facebook, como en Twitter, Youtube e Instagram.

Al cierre del año, la Fundación Descubre, como coordinadora del consorcio andaluz, concurría a la nueva convocatoria de la Comisión Europea para obtener fondos que cofinancien La Noche Europea de los Investigadores 2020.

### 2. SEMANAS DE LA CIENCIA DE ANDALUCÍA

La XIX Semana de la Ciencia en Andalucía, organizada por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad y coordinada por la Fundación Descubre, se ha celebrado del 4 al 17 de noviembre. Ha contado con la participación de 149 instituciones que han desarrollado el mayor número de actividades registrado hasta la fecha en Andalucía, un total de 576. Por provincias, Almería ha organizado 54 actividades, Cádiz 44, Córdoba 21, Granada 275, Huelva 33, Jaén 50, Málaga 27 y Sevilla 72.

La Semana ha acercado la excelencia de la actividad investigadora a más de 50.000 personas con iniciativas dirigidas a la ciudadanía, y especialmente, a la comunidad educativa, con temáticas como la mujer en la ciencia, la salud o la promoción de las vocaciones científicas. De esta forma, la Semana se reafirma como el mayor evento de divulgación celebrado en las sedes de 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/as y profesores/as y una mayor participación de la sociedad, a través de asociaciones científicas y culturales e incluso pequeñas empresas.

Como novedad, además de la organización de Café con Ciencia, la Fundación Descubre ha propuesto como actividades propias la participación en dos proyectos de ciencia ciudadana, Cuenta Estrellas y Vigilantes del Aire.

Una edición más, Descubre ha reforzado 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 además 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 como ayuntamientos, centros educativos, museos, etc. a organizar este evento de divulgación, ofreciendo un registro de iniciativas, asesoramiento, actividades, materiales y redes de contacto con otras entidades.

De esta forma, la web de las Semanas de la Ciencia se consolida como una plataforma de encuentro e intercambio 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...

### 3. CAFÉ CON CIENCIA

La de 2019 ha sido la novena 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 ha sido reconocida con el primer premio de ‘Trabajos de Divulgación Científica. Método Científico y Pensamiento Crítico’ en la XIV Edición del Concurso Ciencia en Acción. Café con Ciencia es una iniciativa organizada por la Fundación Descubre, en colaboración con las principales entidades de investigación y divulgación de la región, y 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 470 investigadores/as que han charlado con 4.678 asistentes en casi 400 cafés que se han desarrollado en más de 40 centros de investigación, centros de divulgación y centros educativos de Andalucía.

La mayoría de los Cafés se celebró durante la Semana de la Ciencia, del 4 al 17 de noviembre, en 40 centros de investigación y divulgación de toda Andalucía. Sin embargo, tal y como ya ocurrió en las cuatro ediciones anteriores, se han organizado otros Cafés fuera del contexto de la Semana de la Ciencia:

- Durante la mencionada Semana de la Ciencia, del 4 al 17 de noviembre, en 40 centros de investigación y divulgación de toda Andalucía se celebraron 298 Cafés con Ciencia, en los que participaron 365 científicos y asistieron 3.684 alumnos de toda Andalucía.
- Con motivo de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia el 11 de febrero, se celebraron varios Cafés con Ciencia. La Universidad de Sevilla, como ya venía haciendo desde ediciones anteriores, organizó 14 cafés en los que participaron 17 investigadores con 150 asistentes. Por otro lado, la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC) de Almería celebró 2 Cafés en los que 2 científicas se sentaron a charlar con un grupo de 30 estudiantes. La Casa de la Ciencia de Sevilla-CSIC también se unió a la iniciativa celebrando un Café en el que una científica contó a 15 alumnos su día a día como investigadora y su investigación. Por último, la Fundación

Descubre invitó a una científica a que contara su experiencia a un grupo de 15 estudiantes con motivo de la celebración de ese día.

- El 5 de marzo de 2019, la Universidad de Sevilla celebró, entre otras actividades, seis Cafés con Ciencia para conmemorar la Fiesta de la Historia. En esos Cafés participaron 6 investigadores que charlaron con 56 alumnos de centros de Sevilla.
- En la celebración el 8 de marzo del Día Internacional de la Mujer, la Estación Experimental del Zaidín (EEZ-CSIC), se sumó a esta iniciativa, tal y como ya había hecho otros años, e invitó a 7 investigadoras andaluzas para charlar sobre su investigación con unas 54 personas.
- 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 15 cafés en los que participaron 15 científicos para charlar sobre matemáticas con 163 personas.
- A finales de marzo, el IES Manuel de Falla de Maracena organizó un Café con Ciencia en el que un investigador se sentó a hablar con 15 alumnos de ese centro sobre física.
- El 25 de abril en Almería se celebraron 15 Cafés en el Bio BLitz participando 16 investigadores/as y 190 asistentes.
- El Jardín Botánico de Málaga, como ya había hecho el año anterior, celebró a finales de mayo y principios de junio tres sesiones de Café con Ciencia con 10 investigadores y más de 100 participantes.
- A finales de septiembre, como actividad previa a La Noche Europea de los Investigadores, la Universidad de Granada celebró 12 Cafés con Ciencia con 12 investigadores y por otro lado la Universidad de Sevilla organizó 17 cafés con 16 científicos. En total asistieron 166 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 40 asistentes.
- Café con Ciencia estrenó en 2013 Radio Café con Ciencia, una iniciativa puesta en marcha junto al programa 'El Radioscopio', de Canal Sur Radio y que, dada la aceptación que tuvo, se ha mantenido en las siguientes ediciones. Por ello, la emisión del día 15 de noviembre se transformó en un gran Café con Ciencia que llegó a todos los rincones de Andalucía a través de las ondas hertzianas. El programa presentado por Susana Escudero y Emilio García, que se emitió el 15 de noviembre a partir de las 19.00 horas en la frecuencia de Radio Andalucía Información, contó con la participación de Isabel López Calderón, investigadora de la rama de genética en la Universidad de Sevilla, que nos habló sobre la biología de la diferenciación sexual humana.

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

Como en el resto de ediciones, La web del proyecto [cafeconciencia.fundaciondescubre.es](http://cafeconciencia.fundaciondescubre.es) se convirtió en un punto de encuentro y seguimiento de los Cafés. Para ello, se mantuvieron aquellas mejoras que se había añadido en años anteriores y que permitieron 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.

#### 4. RED DE FERIAS

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

Las ferias que la integran tienen características singulares (duración, localización, entidad organizadora, etc.) pero todas comparten dos objetivos: 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 2019, si bien otras tantas han solicitado recientemente su adhesión al proyecto.

En 2019 la Red la conformaban las siguientes ferias: las Jornadas de la Ciencia para Tod@s (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), la Feria de la Ciencia de Écija Astigciencia y la Feria de la Ciencia de Sevilla.

La Fundación Descubre aporta a todas ellas:

- 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 edición de 2019 ha registrado nuevamente un aumento del número de participantes en las ferias de la Red hasta superar las 120.000 personas entre visitantes, estudiantes divulgadores y profesorado.

#### 5. 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 co-creadas que logren mejoras en el entorno de una comunidad a través de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Con el objetivo final de generar conocimiento acercando la ciencia a la sociedad a través de la implicación de sus agentes sociales y con un claro enfoque de Investigación e Innovación Responsables (RRI), 20 iniciativas de ciencia ciudadana y de mejora del entorno se han ejecutado o se están desarrollando en 15 municipios de Andalucía desde que se inició este programa en 2016. Desde entonces, más de 27.000 personas se han beneficiado de las mejoras del entorno realizadas a través de proyectos de ciencia ciudadana adscritos a 'Andalucía, mejor con ciencia'.

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.

En 2019 ha finalizado el 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 obtuvo el 3º Premio de XIII Jornada de Ciencia en la Calle de Algeciras. En octubre, obtuvo la Mención de Honor en la final del concurso internacional Ciencia en Acción en la modalidad 'Biomedicina y Salud'. Cuatro iniciativas más, dos de ellas en Sevilla, una en Valderrubio (Granada) y otra en Guadix (Granada), están ultimando sus propuestas, que serán ejecutadas durante el curso escolar 2019-2020. Las temáticas incluyen el efecto del cambio climático en los cultivos, la acuaponía, la historia de la Tierra y las ciudades neuroactivas.

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 dos guías de buenas prácticas de las iniciativas desarrolladas hasta la fecha. Estas guías incluyen una amplia descripción del programa y de las iniciativas adscritas, así como ejemplos de actividades desarrolladas y herramientas metodológicas innovadoras.

#### Los objetivos

##### 6. CIENCIA CIUDADANA: MONUMAI

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, que surge en el marco de La Noche Europea de los Investigadores, ofrece a todas las personas la posibilidad de vivir en primera persona la investigación, participando como miembros 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 página web <https://monumai.ugr.es/> y una app. Utilizando la app y remitiendo las imágenes con proporciones buscadas en ellas, la ciudadanía puede participar en el estudio de manera directa.

La app 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' permiten al sistema ser autónomo y mejorar con el uso. MonuMAI, disponible tanto en iOS como en Android de forma gratuita, pretende convertirse en una herramienta para uso docente, cultural, social y turístico.

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

A lo largo de 2019 se han llevado acciones de mejora en la web y la app del proyecto, incorporando una sección de noticias en la web, así como una herramienta de notificaciones push en la app para informar a los usuarios que participan en este proyecto de ciencia ciudadana sobre todas las novedades del mismo y la implementación de mejoras en el registro de usuarios en la app. El proyecto suma en 2019 un total de 2.000 usuarios, 1303 descargas de la app con 7.799 imágenes incorporadas a la base de datos.

El equipo del proyecto ha participado además en talleres de MonuMAI para acercar el proyecto a la ciudadanía, aprovecha las diferentes citas para llegar a un amplio sector de la población, factor clave de su éxito. Ese ha sido el caso de La Noche Europea de los Investigadores 2019, las Ferias que conforman la Red

de Ferias de la Ciencia y la Innovación de Andalucía de la Fundación Descubre, y RobyCad 2019, certamen de robótica al aire libre celebrado en la Universidad de Cádiz y donde MonuMAI ha estado presente.

Asimismo, MonuMAI fue presentado en la Conferencia Anual de la European Science Engagement Association (EUSEA), celebrada los días 9 y 10 de mayo de 2019 en la ciudad de Viena (Austria). Allí más de 150 expertos en divulgación científica y comunicación social de la ciencia procedentes de una treintena de países europeos pudieron conocer los detalles del proyecto de ciencia ciudadana que desarrolla la Fundación Descubre junto a la Universidad de Granada.

#### 7. CIENCIA CIUDADANA: VIGILANTES DEL AIRE

La Fundación Descubre se ha sumado al proyecto de ciencia ciudadana 'Vigilantes del aire', que tiene como objetivo medir la contaminación del aire por metales pesados en cinco ciudades españolas y elaborar un mapa de calidad del aire.

La iniciativa está organizada a nivel nacional por la Fundación Ibercivis, bajo la dirección científica del Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC, con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). En Granada está coordinada por la Fundación Descubre, con la financiación de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, y cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de Granada, la Estación Experimental del Zaidín (EEZ-CSIC) y la Fundación Secretariado Gitano.

Para alcanzar su objetivo, durante los meses de otoño, los organizadores han repartido 5.000 plantas de fresas entre diferentes colectivos sociales para que sean las estaciones de monitorización de la contaminación ambiental. En Granada, un total de 500 plantas se han distribuido entre los usuarios de 8 centros cívicos del Patronato del Ayuntamiento de la capital, en un centro de mayores, en el Secretariado Gitano, la Estación Experimental del Zaidín y en dos centros educativos, con el objetivo de obtener una muestra representativa de los ocho distritos de la ciudad. Los científicos ciudadanos participantes deberán cuidar su planta en el exterior de sus casas durante tres meses, tiempo en el que sus hojas acumularán materiales indicadores de la contaminación del aire. Posteriormente, a finales de febrero de 2020, enviarán una muestra de su planta para el análisis en el laboratorio del material, y una vez que estén los resultados, se elaborará el mapa de calidad del aire con los datos disponibles por participante.

Además de impulsar la ciencia ciudadana, este proyecto pretende acercar la ciencia de un modo abierto y accesible al público, contribuir a la formación de la ciudadanía a través de la familiarización con el método científico, y acercar a los participantes en el experimento los Objetivos de Desarrollo Sostenible contemplados en la Agenda 2030.

#### 8. CIENCIA CIUDADANA: CUENTAESTRELLAS

La Fundación Descubre ha participado en 2019 en un nuevo proyecto de ciencia ciudadana internacional: CuentaEstrellas – The Star Spotting Experiment. El proyecto, presentado en el marco de La Noche Europea de los Investigadores, se ha extendido hasta inicios de 2020 y buscó la colaboración de la ciudadanía para medir la contaminación lumínica en Europa contando estrellas en el cielo.

La iniciativa, liderada por V&A (Suecia), se desarrolló en paralelo en Irlanda, Reino Unido y España, con el fin de sumar el mayor número de datos posibles con los que comprobar la eficacia de un método para calcular la contaminación lumínica. Con la dirección de un equipo científico y la colaboración de centros educativos, asociaciones y público general, Cuenta Estrellas ha buscado elaborar un mapa de contaminación lumínica en Europa y, al mismo tiempo, ofrecer a la ciudadanía participante nociones de planificación urbana, ecología y sostenibilidad.

Formar parte del proyecto internacional requería solo de un tubo de cartón como los del rollo de papel de cocina, algo de cinta adhesiva, un poco de hilo y un objeto que hiciera de peso, como una tuerca. Con estos materiales, los participantes podían construir su dispositivo de medición y subir los resultados obtenidos a través de una aplicación móvil.

Este experimento masivo, que arrancó en febrero en Suecia, sumó en toda Andalucía más de 1.300 participantes casi 300 observaciones, la segunda mayor contribución internacional tras la reunida en Suecia.

Tras la presentación en La Noche Europea de los Investigadores, descubre promovió quedadas quesivierian de marco para la recogida de datos durante la Semana de la Ciencia. Algeciras (Cádiz), el Centro de Ciencia Principia de Málaga, Granada o Ardales (Málaga) acogieron observaciones que se acompañaron de subida de datos a CuentaEstrellas.

#### **Instituciones participantes**

CuentaEstrellas está coordinado desde Suecia por V&A con el nombre 'Stjärnförsöket', en colaboración con la Universidad de Kristianstad, la Universidad de Lund, el Centro Nacional de Recursos para la Educación Física (NRCF), la Agencia Espacial Nacional de Suecia, la Sociedad Astronómica de Suecia y los dos centros de ciencias de la Casa de la Ciencia (Vetenskapens hus) en Estocolmo y Umevatoriet en Umeå. Además de Descubre, desde septiembre se han sumado en España la Fundación Madri+d, La Palma Centre y ESCIENCIA, en tanto que en el Reino Unido participa el Natural History Museum de Londres, y en Irlanda la University College Cork&Trinity College.

El responsable científico de esta iniciativa internacional ha sido Urban Eriksson, investigador y profesor titular de física en Lund y en la Universidad de Kristianstad. En Andalucía, el investigador de referencia en el proyecto ha sido David Galadí Enríquez, astrónomo del Centro Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto.

#### **9. DIVULGACIÓN DE LA ASTRONOMÍA**

La línea de divulgación de la astronomía es el primer proyecto de divulgación que asumió la Fundación Descubre, y uno de los más maduros. El objetivo desde el inicio ha sido 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 línea de divulgación de la astronomía nació con la exposición 'De la Tierra al Universo, la belleza de la Evolución del Cosmos', cuya itinerancia se realiza en colaboración con la Red de Agrupaciones de Astronomía (RAdA) y de la que la Fundación cuenta con 4 colecciones. A ella se ha ido sumando posteriormente un ciclo de cine científico realizado en colaboración con el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC) y la web El Séptimo Cielo, elemento de apoyo de todas las actividades.

En lo que respecta a la web, superó las 39.722 visitas en 2019. En ella destaca el espacio dedicado a las noticias y una completa agenda de actividades sobre astronomía. Además, el portal 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.

El compromiso de la Fundación Descubre con la astronomía se vio recompensado en 2017 con el II Premio Comellas a la Divulgación que le fue concedido por la Red de Andaluza de Astronomía.

#### **Exposición 'De la Tierra al Universo. La belleza de la evolución del Cosmos'**

'De la Tierra al Universo' cumplió en 2019 diez años desde su inauguración, manteniendo a día de hoy su vigencia e interés. Más de dos millones de personas en Andalucía han disfrutado de esta muestra en esta última década.

Es una exposición compuesta por fotografías astronómicas de gran belleza que forman parte de un discurso completo sobre la historia del Universo. Financiada por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, 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.

Desde el inicio de su andadura en 2009, ha visitado 205 municipios andaluces gracias a las alianzas establecidas con entidades como el Centro de Ciencia Principia de Málaga, la Red Andaluza de Astronomía (RAdA) o el Museo de Ciencia de Úbeda. En 2019 se sumaron 17.851 visitantes en las trece exhibiciones organizadas a lo largo del año.

Con ocasión del nombramiento de Sevilla como Capital Europea del Espacio *Ciudad Arianne* durante 2019, Descubre actualizó la versión virtual de 'De la Tierra al Universo'. La nueva versión fue inaugurada en el mes de abril en la Casa de la Ciencia-CSIC de Sevilla acompañando otra exposición propia del museo, 'Con A de Astrónoma'.

Tras ser reparada y puesta a punto en 2018, la exposición está disponible para las entidades que soliciten el préstamo de 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 usuarios podrán descargarse asimismo los paneles y la guía didáctica.

#### 10. PIDAY

Granada fue la sede elegida para el evento central de la fiesta de divulgación de las matemáticas, el Pi Day, celebrado el 14 de marzo. El encuentro reunió a 700 estudiantes de secundaria de Jaén, Córdoba y Almería en el Paraninfo del Edificio Central de la [Universidad de Granada](#) en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud. A la celebración se sumaron más de 60 actividades en todo el país, la mitad de ellas en Andalucía.

En 2019, la Fundación Descubre formó de nuevo 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 Granada 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 fiesta comenzó con la conferencia 'Matemáticas y Música, un amor eterno'. En ella, el divulgador y profesor de matemáticas en la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche Santiago García Cremades puso de manifiesto que la construcción musical es pura proporcionalidad matemática, desde el ritmo, la armonía o la propia melodía. Tanto en las piezas más clásicas como en el reggaeton, las composiciones están llenas de números.

A continuación, los asistentes participaron en la performance 'Trolea a MonuMAI', el proyecto de ciencia ciudadana de la Fundación Descubre y la Universidad de Granada. El público pudo comprobar en el taller cómo se puede mejorar el algoritmo basado en inteligencia artificial. La aplicación, que reconoce las formas geométricas incluidas en imágenes de monumentos, 'aprende' con la información que le envían los usuarios y de esta forma resulta cada vez más precisa. Los estudiantes valoraron con cartulinas los aciertos de MonuMAI.

A continuación, se entregaron los premios de los certámenes nacionales de relato, vídeo, cómic y música, así como materiales docentes e iniciativas de divulgación, que en esta edición contaron con una destacada presencia femenina en el palmarés de galardones.

En paralelo, más de 80 estudiantes de primaria participaron en actividades divulgativas en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. En ellas, profesores de Didáctica de las Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Educación y de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales; del Departamento de Geometría y Topología de la Facultad de Ciencias y alumnos del Grado en Matemáticas de la Universidad de Granada desarrollaron una decena de talleres.

#### Agenda nacional

Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

A la fiesta de Granada se han sumado más de 60 actividades en todo el país, más de la mitad en Andalucía. Es el caso de los tres Cafés con Ciencia en las universidades de Sevilla, Cádiz y Almería, donde científicos se sentaron a conversar con un grupo reducido de asistentes en un ambiente distendido. El Pi Day sumó también la actividad ‘El Universo en Pi’, donde se trataron conceptos matemáticos fundamentales relacionados con las órbitas de objetos astronómicos. También relacionada con la astronomía se celebró la actividad ‘Sol-Pi’, una observación solar por el método de proyección de la imagen, que organizó el Real Observatorio de la Armada.

En paralelo se organizaron talleres, visitas guiadas y charlas que podían consultarse en la web del proyecto <https://www.piday.es>. La iniciativa se trasladó de nuevo a las redes sociales donde los internautas interactuaron con la etiqueta #PiDay.

Tras la tercera edición del Pi Day, el objetivo de la organización en Andalucía pasa por consolidar la celebración transformándola en el Día de las Matemáticas para la edición de 2020.

## 11. PASEOS MATEMÁTICOS

‘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.

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.

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 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.

Paseos Matemáticos presentó en marzo de 2019 la exposición virtual, elaborada con la plataforma Exploria Ciencia, la página web y una aplicación móvil. A través tanto de la nueva web como de la app, el usuario puede hacer un recorrido por la ruta virtual y conocer todo el planteamiento matemático escondido en el patrimonio histórico-cultural de Granada.

El proyecto propone en ambos soportes una ruta virtual por el centro histórico de Granada, con paradas en algunos de los edificios más emblemáticos de la ciudad, como el Corral del Carbón, la Casa de los Tiros, la Catedral, la Capilla Real y la Lonja del Comercio, el Puente del Cadí, El Bañuelo y ‘El instante preciso’, la escultura situada sobre la fachada del edificio del Ayuntamiento.

La web dispone también de un blog de noticias relacionadas con los paseos matemáticos por Granada, así como curiosidades sobre las matemáticas analizadas en estos monumentos que forman parte de la ruta, una sección de recursos con información relacionada con el proyecto, y un apartado titulado ‘Mocárabes y piezas impresas en 3D’, en el que se muestran diseños de piezas e imágenes de la construcción final, el proceso de fabricación y algunos ficheros de impresión.

El portal incluye además una agenda con información acerca de todos los paseos presenciales que se ofertan, a fin de poder disfrutar de la experiencia en directo. Desde la puesta en marcha del proyecto se han realizado un total de 15 paseos presenciales.

La ruta virtual puede hacerse igualmente a través de la app, que está disponible para IOS y Android, y en la que el usuario puede configurar su propio recorrido por la ciudad y hacerla a su ritmo. La app de paseos matemáticos cuenta con un total de 1860 descargas, de las cuales 556 son en IOS y 1304 en Android.

## 12. TURISMO CON CIENCIA

El proyecto Turismo con Ciencia de la Fundación Descubre promueve el desarrollo de iniciativas de turismo científico que vinculen el capital divulgador andaluz con su fortaleza turística. La iniciativa, financiada por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, ha permitido abrir un nuevo campo de desarrollo profesional y económico, alineado con el nuevo modelo de destinos turísticos inteligentes, que permite ofrecer una experiencia singular a los turistas que nos visiten, basada en el conocimiento científico y sus aplicaciones al patrimonio artístico, cultural y natural.

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.

Tras cerrar la primera fase con más de 40 promotores de iniciativas de turismo científico y 10 rutas temáticas en Andalucía, el proyecto presentó en septiembre de 2019 la guía 'Iniciación al turismo científico', una publicación que recoge el conocimiento de expertos del sector turístico y divulgativo para convertirse en un manual útil destinado a una modalidad turística emergente.

El libro, coordinado por el decano de la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga (UMA), Antonio Guevara, ha sido editado por la Fundación Descubre en colaboración con la propia Facultad y la Fundación General de la Universidad de Málaga y está disponible para su compra en versión electrónica a través de Amazon Kindle y en papel.

A lo largo de sus 138 páginas y 9 capítulos aborda aspectos diversos de un área definida como un segmento turístico de interés especial que se realiza motivado por la adquisición y divulgación del conocimiento científico y que puede clasificarse dentro del Turismo Cultural y de Experiencia.

El proyecto fue presentado asimismo en el VII Congreso de Comunicación Social de la Ciencia, celebrado en Burgos, del 9 al 11 de octubre de 2019, dentro de la sección de 'Canales, formas y estrategias de la comunicación social de la ciencia'.

### El proyecto

Desde su puesta en marcha a finales de 2017, Turismo con Ciencia ha permitido elaborar un catálogo de productos de turismo científico andaluz a disposición de la ciudadanía que se puede consultar en [www.turismocientifico.es](http://www.turismocientifico.es) y es el escaparate para la promoción de los productos de turismo científico en Andalucía. Con el panel de 10 expertos de distintos sectores (empresas de turismo científico, científicos/as con productos de éxito en turismo científico y profesionales de turismo) se trabajó en la identificación y valoración de las iniciativas de turismo científico identificadas en Andalucía y se definió qué es el turismo científico y sus posibilidades de desarrollo en Andalucía.

También se capacitó a la comunidad científica y divulgadora para el diseño y lanzamiento al mercado de sus productos de turismo científico andaluz; con un curso de turismo científico, en la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga. Y a su vez, se facilitó el intercambio de experiencias entre promotores de turismo científico andaluz mediante la creación y dinamización de un Foro presencial de Turismo Científico de Andalucía. Todo ello destinado a facilitar el lanzamiento al mercado de los productos de turismo científico andaluz.

Con el panel de expertos y usando como herramienta la página web [www.turismocientifico.es](http://www.turismocientifico.es) se da apoyo al diseño de iniciativas de turismo científico andaluz.

El portal dispone de un área profesional destinada a las empresas promotoras y profesionales de este segmento, con noticias y foro privado para el intercambio de experiencias, recursos, etc. Esta zona ofrece información sobre la oferta formativa disponible 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.

Los promotores de iniciativas de turismo científico que cumplen con los requisitos pasan a formar parte del catálogo virtual disponible en la plataforma web, que busca ser la herramienta que facilite el impulso del turismo científico en Andalucía.

La web de Turismo con Ciencia cuenta con 45 promotores de iniciativas de turismo científico y más de 60 actividades ofertadas, además de 10 rutas de Turismo con Ciencia de Andalucía temáticas. Estas rutas 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.

### 13. CIENCIA AL FRESCO

Ciencia al Fresquito fue la gran apuesta de Fundación Descubre para llenar de actividades científicas los meses de verano en los pueblos de Andalucía. Un proyecto que tiene como objetivo generar una oferta cultural ligada a la ciencia, la innovación y el conocimiento durante los meses estivales. Su público objetivo es la sociedad en general, si bien el foco de la actividad se centra en municipios de pequeño y mediano tamaño (menos de 50.000 habitantes), que se ubiquen lejos de los grandes centros urbanos, donde habitualmente se realizan las actividades de divulgación de la ciencia. Una alternativa de ocio durante el principal periodo vacacional del año, en entornos de interior y de costa de la geografía andaluza.

El proyecto se desarrolló a partir de la experiencia de la Fundación Descubre, tomando como base los materiales y formatos de divulgación desarrollados durante sus años de actividad y su sólida red de alianzas. También son objetivos del proyecto el impulso del Turismo Científico y la creación de sinergias que favorezcan, desde el conocimiento, el dinamismo económico y la fijación de población en el territorio. Y está cofinanciada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia e Innovación, y la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad.

Esta iniciativa se desarrolló vinculada al catálogo de actividades itinerantes de la Fundación Descubre: exposiciones (De la Tierra al Universo, Los Enlaces de la Vida, Cristales y Matemáticas en la naturaleza, que será estrenada en el marco de este proyecto), los ciclos de cine científico y la celebración de Cafés con Ciencia 'on the rocks'. Además, se sumaron otras actividades interactivas (talleres, cine-fórum...) ajustadas a los intereses de la entidad anfitriona o del científico o científica proponente.

Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

Como resultado, Ciencia al Fresquito coordinó, impulsó y gestionó una oferta cultural ligada a la ciencia, la innovación y el conocimiento entre el 15 de junio y el 30 de octubre de 2019. En total, se desarrollaron **114 actividades presenciales**, junto a una iniciativa virtual compuesta por **7 opciones**, en **57 municipios andaluces**. A ellas se sumaron **219 divulgadoras y divulgadores**, con un alcance que llega a las **42.699 personas**. Asimismo, se conformaron 25 grupos de trabajo locales donde participan personal de la fundación y representantes de las localidades.

Para el proyecto se diseñó y desarrolló un portal web específico (<https://fundaciondescubre.es/cienciaalfresquito/>). En él se ofreció información sobre el programa, tanto para el público general como para gestores públicos, personal investigador y la comunidad divulgadora. Esta web registró 3.482 páginas vistas, por parte de 2.152 usuarios únicos entre el 15 de junio y el 30 de octubre.

La actividad registró trascendencia en medios de comunicación, con 45 referencias a las actividades de Ciencia al Fresquito entre prensa, radio y televisión, a las que se suman 8 más de difusión a través de agencias de noticias. En redes sociales el proyecto registró un total de 374 mensajes entre el 15 de junio y el 30 de octubre, con un alcance de llega a 128.272 visualizaciones y a 3.372 interacciones.

Siguiendo los principios de la Investigación y la Innovación Responsables (RRI), la iniciativa ha servido para reducir la brecha entre la comunidad científica y la sociedad, propiciando nuevos y distintos espacios de encuentro. Una conexión que se ha demostrado intergeneracional, fortaleciendo la presencia de las personas que se dedican a la investigación en el territorio, favoreciendo sinergias entre administraciones y abriendo los resultados a un público más amplio.

#### 14. 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.

La nueva Clickmica, renovada en 2017, sumó a los apartados anteriores 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.

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.

Desde su renovación, la web ha incrementado su presencia en redes sociales y como resultado, los datos estadísticos de la web siguen en ascenso, con 2.148.702 sesiones registradas, a las que se unen 1.866.580 usuarios y 2.772.508 páginas vistas en 2019.

#### Año Internacional de la Tabla Periódica

Durante el año 2019 la web cobró un protagonismo especial en redes sociales, ya que la Fundación Descubre inició una campaña para celebrar el 150 aniversario del descubrimiento del sistema periódico por parte de Dmitry Mendeleev, sumándose así a las actividades conmemorativas del Año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos.

Descubre se planteó este aniversario como oportunidad para establecer una estrategia global de posicionamiento de los contenidos sobre química durante los 12 meses del año. Con este objetivo se desarrollaron soportes, mensajes y canales específicos sobre los elementos químicos. La web Clickmica y su

contenido especializado fueron la base de la comunicación digital y la estrategia de redes sociales, que se difundió a través de los canales de Fundación Descubre y de iDescubre, en Facebook, Twitter e Instagram.

La campaña se inició el 17 de febrero de 2019 y desde su comienzo se difundieron semanalmente dos tipos de mensajes: uno con el elemento de la semana y otro contenido sobre la tabla periódica. De esta forma, cada semana se publicaron cuatro post en cinco perfiles distintos con contenidos específicos sobre la tabla periódica. También se empleó material de refuerzo, como vídeos en los que científicos de distintos centros de investigación de Andalucía contaban las características de su elemento preferido de la Tabla. Todas las piezas audiovisuales se han incorporado al canal de la Fundación Descubre en Youtube.

La campaña ha sumado además contenido acerca de los científicos que han trabajado para poder desarrollar el conocimiento de los elementos y las aplicaciones prácticas que tienen en la vida cotidiana. La iniciativa fue reconocida en la edición de 2019 del Concurso Ciencia en Acción con la concesión de una Mención de Honor de Trabajos de Divulgación Científica por la presentación ‘Recursos Divulgativos para Celebrar el Año Internacional de la Tabla Periódica’.

#### 15. 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.

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 deseé compartir.

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.

Durante 2019 se han potenciado en esta web los contenidos de divulgación científica propios, elaborados desde la Fundación Descubre, como reportajes y noticias acerca de investigaciones realizadas por científicos de Andalucía.

La web está presente en redes sociales, con el hashtag #descubrenegria. 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 1.553,69% si se comparan los datos de 2014 y 2019. En cuanto a los usuarios, han aumentado un 1.705,08% en estos cinco

años de recorrido del portal. Por su parte, el número de páginas vistas ofrece un porcentaje de crecimiento ligeramente superior al 984,5% en este tiempo.

## 16. EXPLORIA CIENCIA

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 generan 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.

Desde su puesta en marcha, la Fundación ha desarrollado varios recorridos que se pueden consultar en [iDescubre](#): El Jardín de Elena I, El Jardín de Elena II, la Visita al Real Instituto y Observatorio de la Armada y Murales con Ciencia, que se suman a la versión virtual de las exposiciones de la Fundación Descubre (De la Tierra al Universo, Los enlaces de la vida y Cristales, un mundo por descubrir) y la ruta correspondiente al proyecto Paseos Matemáticos por Granada.

### Visita al Real Instituto y Observatorio de la Armada

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 sismógrafos, 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.

### El Jardín de Elena

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 Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

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 Petersburgo/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.

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.

#### **Murales Con Ciencia de Bailén**

Murales Con Ciencia ofrece un recorrido urbano por la ciudad de Bailén, a través un proyecto de arte urbano y comunicación científica que aporta valor estético, divulgativo, cultural, patrimonial y turístico a esta localidad.

El proyecto busca crear espacios estéticamente atractivos y de divulgación innovadora para los habitantes de la ciudad y sus visitantes, documenta los procesos de creación de los murales que lo componen, y plantea nuevos lenguajes en torno a la ciudad a través de la visión particular de los artistas sobre las grandes áreas de divulgación científica propuestas.

Durante el año 2019, la Fundación Descubre ha iniciado, por encargo de la Universidad de Cádiz, la realización de una exposición virtual sobre la Salina 'La Esperanza' con la idea de mostrar las potencialidades de las salinas como entorno natural singular, como espacio de investigación y como herencia de saberes antiguos, exposición que se presentará durante el año 2020.

#### **17. DESCUBRE EL CINE CIENTÍFICO**

Diversidad de temáticas actuales y atractivas, películas y documentales al alcance de todos, guías didácticas dirigidas a diversos niveles educativos y la posibilidad de adaptación a las características de cada entidad solicitante hacen de Descubre el cine científico una de las actividades itinerantes de la Fundación Descubre más demandadas cada año.

Descubre el cine científico se compone de varios ciclos 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. Se trata además de un proyecto en continuo crecimiento que sigue incorporando nuevas temáticas a su oferta.

Las cuatro disponibles inicialmente han aumentado hasta las siete con las que se cuenta en la actualidad: 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.

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 video-fórum dinamizadas también en nuestra comunidad autónoma.

Todos ellos se complementan con una guía temática 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 a través de la que 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.

Desde su inauguración en 2013, se han organizado 59 sesiones de cine científico que han sido vistas por más de 35.000 personas en Andalucía. En lo que respecta a 2019, más de 3.000 personas han disfrutado de algunas de las proyecciones realizadas. En este contexto y gracias a un acuerdo con el Museo de Ciencia de Valladolid se proyectaron los documentales de Ciencia para la Conservación en su Noche Europea de los Investigadores.

#### 18. BIODIVERSIDAD. LOS ENLACES DE LA VIDA

'Biodiversidad. Los enlaces de la vida', lanzada en julio de 2019, es la primera plataforma online integral de España sobre divulgación científica de la biodiversidad. La nueva web, impulsada con el apoyo de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, busca acercar la biodiversidad de una forma accesible, amena y rigurosa, con el objetivo de que el usuario descubra en primera persona esta compleja y maravillosa red que nos une y todo lo que podemos hacer para conservarla.

El portal, destinado a la ciudadanía general, tiene como fin convertirse en referente en la divulgación de esta área de conocimiento. Para ello, la plataforma reúne un completo volumen de recursos y elementos para conocer de cerca y valorar las redes que unen todos los seres vivos en la Tierra, así como sus amenazas.

El nuevo proyecto, el primero que de forma integral se ocupa de la divulgación científica de la biodiversidad en España, reúne en un mismo sitio recursos, noticias, reportajes y exposiciones, así como proyectos en torno a la materia. En el primero de los apartados de la plataforma, se explica el origen y el concepto de biodiversidad, así como por qué es necesario el proyecto, pero además, incluye una sección de preguntas y respuestas, un espacio que ofrece a los usuarios la posibilidad de plantear cuestiones en torno a la biodiversidad para que sean respondidas con rigor por expertos.

La web dedica un espacio muy importante a las noticias sobre biodiversidad, con toda la actualidad procedente de fuentes primarias con información contrastada y validada por expertos. Junto a ello, la plataforma ofrece 'Te interesa saber', una sección compuesta por contenidos monográficos y reportajes de fondo en torno a la biodiversidad.

'Más biodiversidad' es el nombre del espacio reservado a recursos y enlaces a otras páginas web de interés. Es en esta sección donde se ubica la exposición 'Los enlaces de la vida', con su versión virtual, toda la información necesaria para poder solicitarla y los materiales didácticos que la acompañan. Junto a ella, la web incorpora otras exposiciones, juegos, aplicaciones para dispositivos móviles, infografías, material multimedia (vídeos, imágenes, infografías...) y publicaciones (documentos de interés, tipo libros, revistas, guías, glosarios, etc). En 'Participa' se presentan proyectos de ciencia ciudadana y educativos que buscan en cualquier caso la participación de la ciudadanía en su desarrollo. Una completa agenda, con actividades temporales y permanentes, y efemérides de celebraciones relacionadas con medio ambiente y la biodiversidad completan la web.

La plataforma 'Biodiversidad. Los enlaces de la vida' es resultado de la evolución de la exposición 'Los enlaces de la vida', puesta en marcha en 2011 coincidiendo con el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Biodiversidad (2011- 2020) en una producción conjunta de la Casa de la Ciencia de Sevilla y la Fundación Descubre, promovida por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía; y con la colaboración de la Estación Biológica de Doñana, el extinto Museo del Mundo Marino y la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia. Desde entonces, la muestra ha sido expuesta en 80 emplazamientos y visitada por cerca de 400.000 personas, tanto en capitales de provincia como en municipios repartidos por la geografía andaluza y madrileña.

La exposición ha sido diseñada cuidando su composición visual y utilizando la curiosidad como inspiración 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.

'Los enlaces de la vida' cuenta con varios formatos que posibilitan disfrutar de la muestra de forma presencial o virtual:

- Formato ligero *Silver*, disponible para el préstamo.
- Gran formato *Platinum*, que forma parte del contenido permanente del Museo de Ciencia de Úbeda (Jaén)
- Exposición virtual locutada, alojada en la nueva web de la Fundación Descubre 'Biodiversidad. Los enlaces de la vida'

Asimismo, gracias al acuerdo de colaboración con la Comunidad de Madrid, la exposición se puede visitar en la Red de Centros que forman parte del Área de Educación Ambiental de esta comunidad autónoma.

#### 19. DIVULGACIÓN DE LA CRISTALOGRAFÍA

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.

El museo virtual se materializa en una web con una sala de proyección y una biblioteca de recursos didácticos, que superó las 63.442 visitas en 2019. El portal cuenta además con dos salas monográficas, dedicadas a la exposición 'Cristales, un mundo por descubrir' y al concurso Cristalización en la Escuela.

La exposición 'Cristales, un mundo por descubrir' producida por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (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.

En 2019 se expuso tanto la versión de pequeño tamaño como la de gran tamaño en diferentes municipios andaluces, con más de 360.000 visitantes acumulados desde su inauguración. Como actividades complementarias a la exposición existe la posibilidad de realizar talleres de cristalización y de organizar encuentros con cristalograjos que desgranarán los detalles de la ciencia de la Cristalografía y el día a día de su trabajo.

En paralelo, el Concurso de Cristalización en la Escuela de Andalucía es 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 organizado por la Fundación Descubre junto a los investigadores del LEC-IACT. El certamen se desarrolla anualmente desde 2009.

El Concurso sumó en 2019 la participación de 4.569 estudiantes y 175 profesores de 119 centros educativos de toda Andalucía. La final andaluza contó con 20 equipos formados por casi 100 estudiantes procedentes de las finales celebradas en Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Jaén, Málaga y Sevilla que expusieron sus trabajos al jurado. El Concurso contó la colaboración de las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla, y la financiación de la Fundación Descubre, la Real Sociedad Española de Química (RSEQ), el Grupo Especializado de Crecimiento Cristalino y Cristalografía (GE3C), la Sociedad Española de Mineralogía (SEM), la Asociación de Geólogos y Geofísicos Españoles del Petróleo y la empresa Grontal Soluciones Biotecnológicas.

#### Nueva web

La Fundación Descubre trabajó en 2019 en el diseño de una nueva página web, denominada Krystala, que será estrenada en 2020 y que incorporará nuevas secciones y selección de contenidos, junto con la adaptación de la exposición virtual a los nuevos formatos digitales.

Krystala ofrecerá contenidos amenos, precisos y de gran utilidad para acercar el mundo de la cristalografía, todo ello supervisado por científicos y científicas de reconocido prestigio en el ámbito, bajo la coordinación de Juan Manuel García.

## 20. GENERACIONES DE PLATA

El principal objetivo de 'Generaciones de Plata. Recuperación de Memoria Histórica de Científicos Andaluces Represaliados' es 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. Un proyecto que aúna investigación y divulgación, donde la Universidad de Granada y la Fundación Descubre han rescatado biografías, publicaciones e iconografía de 105 científicos andaluces represaliados.

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

La Universidad de Granada y 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 víctima de la represión y en muchos casos, del olvido. Es por este motivo que fue bautizado como 'Generaciones de Plata. Recuperación de la Memoria Histórica de Científicos Andaluces Represaliados'.

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

El trabajo durante el año 2019 se ha centrado en tareas de difusión del proyecto con más de 4.300 visitas a la web y más de 3.600 usuarios de la misma, consolidando así una comunidad de 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 del proyecto, 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 puede consultar y ver en su conjunto la exposición virtual. La muestra plasma de forma divulgativa los contenidos científicos conformando un relato donde textos y sonidos trasladan al visitante a la época y muestra la trayectoria vital y profesional de los científicos andaluces represaliados.

## 21. PARLAMENTO CIENTÍFICO DE JÓVENES DE ANDALUCÍA

Discutir sobre el cambio global con la intención de llegar a un acuerdo o de encontrar una solución fue el objetivo de la fase final del VI Parlamento científico de Jóvenes celebrado en noviembre de 2019.

El VI Parlamento científico de Jóvenes está organizado por la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia, la Fundación Descubre y la asociación Educa punto Ambiental. Cuenta con la financiación de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad y la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible en colaboración con el Centro del Profesorado de Sevilla; el Parlamento de Andalucía; el Museo Casa de la Ciencia de Sevilla del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Pabellón de la Navegación.

En la edición de 2019, un total de 56 jóvenes de bachillerato de 14 centros educativos de toda Andalucía presentaron las resoluciones relativas a este desafío ambiental, tras ser debatidas y sometidas a votación en el Parlamento de Andalucía.

La jornada comenzó con la bienvenida a los estudiantes, en la que participaron la presidenta del Parlamento de Andalucía, Marta Bosquet; la secretaria general de Universidades, Investigación y Tecnología y presidenta de la Fundación Descubre, Rosa Ríos; la directora de la Fundación Descubre, Teresa Cruz; la presidenta de la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia, Azucena Isabel Sanz Yagüe y el coordinador del Parlamento Científico de Jóvenes y presidente de Educa punto Ambiental, Josechu Ferreras.

A continuación, se constituyó la asamblea general, que recuerda a la propia actividad parlamentaria de la Cámara andaluza. De esta forma, se debatieron cuatro resoluciones que versaron sobre alimentación y cambio climático; residuos plásticos; energía eléctrica y ciudad, movilidad y salud. Un representante de cada grupo de trabajo ha defendido su resolución desde el pódium.

A continuación, el resto de comités tuvo la oportunidad de enmendar esa resolución y se abrió el debate para que los miembros de la asamblea general incluyeran puntuaciones sobre la resolución. Tras finalizar el intercambio de ideas, un miembro del comité recopiló las conclusiones que pueden incorporarse a la resolución antes de la votación. Esta fase se realizó de forma secreta a través de papeletas, de modo que cada cláusula fue votada por separado y se debía aprobar por mayoría simple.

#### Actividad en dos fases

La jornada en el Parlamento ponía fin a un proceso que arrancó previamente en los propios centros educativos, donde a lo largo del curso, los estudiantes habían trabajado sobre el cambio global con el profesorado.

La fase autonómica se desarrolló en tres días. En el primero, se conformaron cuatro comités y se promovieron actividades para que se conozcan sus miembros. El segundo día, los estudiantes pusieron en común toda la información y charlaron con expertos en cada línea de debate que han trabajado: alimentación y cambio climático; residuos plásticos; energía eléctrica y ciudad, movilidad y salud.

### LÍNEA 3. Formación

La Fundación Descubre desarrolla 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 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, con el fin de impulsar y hacer más fuerte a la comunidad de divulgadores andaluces, y mejorar la capacitación de sus propios profesionales.

#### 1. FORMACIÓN PRESENCIAL

##### 1.1. Espacio 100cia III. Escuela de Divulgación de Andalucía

Espacio 100cia III es el foro profesional de los divulgadores y comunicadores de la ciencia y la tecnología de Andalucía, en el marco del programa Escuela de Divulgación de Andalucía. Si en las anteriores ediciones de estas jornadas se optó por un modelo de curso de formación, en Espacio 100cia se transformó en 2019 en el encuentro de la inteligencia colectiva de la divulgación andaluza. Entre sus fines académicos se encontraba profundizar en los conocimientos de los divulgadores andaluces, con el fin de incrementar sus

habilidades y aptitudes; dar conocer y analizar las buenas prácticas realizadas en esta área, para mejorar sus conocimientos y habilidades a partir de las buenas experiencias; y conocer los elementos que facilitan y dificultan el trabajo de divulgación de la ciencia, así como aquéllos que permiten la mejora de su labor y su desarrollo profesional.

Por ello, las jornadas estaban dirigidas de manera prioritaria a la comunidad de divulgadores andaluces, a las personas que realizan esta labor en las universidades, centros de investigación (equipos UCC+I, periodistas, científicos...), centros de divulgación, centros educativos, asociaciones (organizadores de ferias de la ciencia y demás eventos de divulgación) y empresas dedicadas al turismo científico, así como a quienes quieren formarse para trabajar en este ámbito.

El encuentro se celebró en el Edificio Constitución 1812 Aulario La Bomba de la Universidad de Cádiz entre los días 5 y 7 de junio de 2019. La dirección de las jornadas estuvo a cargo de Teresa Cruz, directora de la Fundación Descubre, y de José María Montero, director de 'Tierra y Mar' y 'Espacio Protegido', de Canal Sur Televisión. Espacio 100Cia III estuvo organizado por la Fundación Descubre y la Universidad de Cádiz, con la colaboración de Canal Sur Radio y Televisión y la financiación de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad.

## **1.2. VII Congreso de Comunicación Social de la Ciencia**

La Fundación Descubre participó con la presentación de varias comunicaciones en el VII Congreso de Comunicación Social de la Ciencia celebrado en Burgos entre los días 9 y 11 de octubre de 2019. El encuentro congregó a más de 300 profesionales entre periodistas, divulgadores, investigadores y gestores relacionados con la comunicación científica. Estuvo organizado por la Universidad de Burgos y la Asociación Española de Comunicación Científica (AECC) y contó con la colaboración de la Junta de Castilla y León y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.

El equipo de la Fundación Descubre presentó un total de seis comunicaciones: 'Paseos Matemáticos por Granada. Arte, matemáticas e historia en un apasionante recorrido por el centro cultural de la ciudad'; '#CienciaDirecta, agencia de noticias de ciencia andaluza'; 'La Noche Europea de los Investigadores en Andalucía: una oportunidad para medir el impacto de la divulgación'; 'Andalucía, mejor con ciencia: RRI a través de la ciencia ciudadana'; 'El año de la tabla periódica, comunicar química durante 12 meses', y 'Turismo con Ciencia'.

## **2. FORMACIÓN MIXTA**

La Fundación organizó en 2019 seminarios y cursos de formación de modalidad mixta, ya que se desarrollaron en una de las dos sedes de Descubre, con la asistencia presencial de algunos de los participantes y el seguimiento online del resto. Estas actividades formativas estuvieron abiertas a los colaboradores y otros aliados en la divulgación de la ciencia.

### **2.1. Gestión de proyectos culturales**

Bajo el título de 'Kit de supervivencia para proyectos culturales' se desarrolló una sesión de formación en La Casa de la Ciencia de Sevilla-CSIC el 13 de septiembre de 2019. Fue impartida por Adrián Yáñez Romero, gerente de la Asociación de Gestores Culturales de Andalucía, que dibujó un panorama del contexto en el que los profesionales de la gestión cultural ejercen su labor en la actualidad, al tiempo que ofreció algunas claves metodológicas para conseguir impulsar proyectos culturales de éxito.

### **2.2. La ciencia ante las 'fake news' y el desorden informativo**

La Casa de la Ciencia de Sevilla-CSIC acogió el 28 de noviembre el seminario titulado 'La ciencia ante las 'fake news' y el desorden informativo', con la asistencia presencial de parte del personal de la Fundación y varios colaboradores. El resto de los miembros de Descubre se conectó por videoconferencia.

La actividad adoptó la forma de taller de tres horas de duración, dedicado a la detección, curación y verificación de 'fake news', contenidos intencionados y bulos en el ámbito del contenido de ciencia. Como Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

ponentes intervinieron Paula Herrero Díz, José Antonio Muñiz Velázquez y David Varona Aramburu, todos profesores de la Universidad de Loyola, junto a David Acosta, CEO de la Agencia Inn.

### **2.3. Taller práctico de Design Thinking**

La Fundación Descubre inició en 2019 un proceso de formación en la metodología de Design Thinking que continuará en el año 2020. La actividad se planteó como un taller práctico a realizar en cuatro sesiones presenciales de cuatro horas cada una, a celebrar de manera alterna en las dos sedes de la Fundación. Hasta final de año se celebraron las dos primeras jornadas, los días 11 y 18 de noviembre, con la asistencia de los miembros de la Fundación y varios colaboradores del proyecto MonuMAI.

El objetivo del taller fue el conocimiento del Design Thinking, para su asimilación y aprendizaje, así como la aplicación de la metodología para añadir alguna mejora al proyecto MonuMAI, con el foco centrado en sus usuarios/clientes.

Parte del trabajo se realizó durante las sesiones, en tanto que otra parte se desarrolló durante el tiempo entre los encuentros, con la planificación, seguimiento y desarrollo de distintas herramientas y trabajos para atender a las necesidades del proyecto.

## **3. FORMACIÓN VIRTUAL**

La Fundación mantuvo en 2019 los recursos formativos ya desarrollados y ofrecidos en el portal institucional [fundaciondescubre.es](https://fundaciondescubre.es).

### **3.1 Tu Entorno Mejor con Ciencia**

El curso tiene como principal objetivo proporcionar la formación necesaria para coordinar con éxito proyectos de divulgación científica y mejora del entorno ejecutado en comunidad. Se plantea como un recurso de autoformación permanentemente disponible. Los materiales se encuentran abiertos en <https://fundaciondescubre.es/formate/> para su descarga gratuita.

### **3.2 Cómo Financiar mi Actividad de Divulgación Científica con Fondos Europeos**

Curso virtual cuyo objetivo general es proporcionar los aspectos básicos para conocer cómo participar en programas de financiación europeos, principalmente Horizonte 2020, para todas aquellas empresas, universidades, centros de investigación o entidades jurídicas europeas que se dedican a la divulgación científica. El curso es introductorio y ofrece una visión general de distintos programas de financiación europea, al mismo tiempo que presenta las bases de la participación en H2020.

El curso pretende ayudar a los participantes a decidir cuáles son los programas o iniciativas de I+D en los que encajan sus necesidades y capacidades. Recorre el ciclo fundamental de la participación en un consorcio y la posterior preparación y presentación de una propuesta a H2020. Además, muestra dónde obtener asesoramiento competente para presentar una propuesta. Está disponible para su descarga gratuita en <https://fundaciondescubre.es/formate/>

## **4. PLAN DE ACTUACIÓN ANUAL RTVA-DESCUBRE. PRESENCIAL**

En el marco del Convenio de Colaboración Canal Sur- Fundación Descubre, renovado en septiembre de 2019, ambas entidades han colaborado en el diseño del Curso de Formación en Periodismo Científico y Ambiental, cuyo objetivo es mejorar la cualificación de los profesionales de la RTVA en estas materias, y que será impartido a lo largo de 2020.

## **V. PARTICIPACIÓN, REDES Y ALIANZAS**

La Fundación Descubre ha orientado sus esfuerzos en 2019 hacia el refuerzo de una activa y extensa red de conexiones y alianzas en la Comunidad andaluza. En total, más de 220 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.

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 los que destacan:

#### *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.

#### *Consejería de Educación y Deporte*

La Fundación Descubre ha intensificado a lo largo de 2019 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 dirigidos 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.

#### *Responsables de divulgación de las universidades y los centros de investigación andaluces*

Descubre disfruta desde 2017 de una más estrecha colaboración con el sistema universitario andaluz. En 2019, 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 forman parte 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.

Las universidades son además protagonistas y aliadas en algunas de las mayores actividades de divulgación que desarrolla la Fundación Descubre, como La Noche Europea de los Investigadores, la Semana de la Ciencia o Café con Ciencia.

#### *Canal Sur Radio y Televisión*

La Fundación Descubre y Canal Sur Radio y Televisión han desarrollado en 2019 el acuerdo de colaboración suscrito en 2017 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. 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 'ConCiencia'. 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.

En paralelo, Canal Sur ha sido de nuevo entidad colaboradora de Espacio 100cia III, que en 2019 se ha celebrado en Cádiz junto a la Universidad, en tanto que prepara nuevas ediciones de cursos de formación para sus profesionales en sus diferentes sedes en Andalucía.

#### [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.

#### [Centro de Ciencia Principia](#)

Además de los acuerdos ya establecidos con la RAdA (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 (Aprean), 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.

#### [Smart City Clúster](#)

La Fundación Descubre forma parte de 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 Smart City Clúster es contribuir a que los andaluces conozcan, valoren y apoyen el desarrollo de ciudades inteligentes que promueve el clúster.

#### [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 granadina.

#### [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 'Biodiversidad. Los enlaces de la vida', cuya exposición actualmente se encuentra en itinerancia por Andalucía, la Fundación apoya la producción y exhibición de diferentes actividades divulgativas de la Casa de la Ciencia.

#### [Universidad de Almería](#)

La Fundación Descubre mantuvo la alianza establecida en 2018 con el Centro de Colecciones Científicas de la Universidad de Almería (CECOUAL) para participar en la organización del AmBioBlitz, un 'maratón de biodiversidad', cuyo objetivo es registrar el mayor número de especies posible en un lugar y durante un tiempo determinado. El evento, celebrado entre el 25 y el 26 de abril, incluyó muestreos, talleres y exposiciones, entre otras actividades. La Fundación Descubre participó con Café con Ciencia y el ciclo de cine 'Descubriendo el comportamiento animal', que incluyó la participación del zoólogo de la Universidad de Córdoba Alberto Redondo, autor de los documentales.

Con esta actividad, la UAL invitó a los participantes a explorar la biodiversidad acompañados de científicos que proporcionaron información especial, al tiempo que la ciudadanía podía contribuir al inventario de especies, de modo que todas sus aportaciones se unirán al inventario general.

#### Universidad de Cádiz

La Fundación Descubre y la Universidad de Cádiz han intensificado sus vías de colaboración para organizar de forma conjunta entre el 5 y el 7 de junio de 2019 la tercera edición de Espacio 100cia. La iniciativa, organizada en el marco de la Escuela de Divulgación de Andalucía, combinó mesas redondas con un recorrido por buenas prácticas en divulgación y módulos de trabajo, entre otras actividades.

Espacio 100cia reunió a divulgadores de una veintena de entidades andaluzas en torno a un programa que incluyó mesas redondas, charlas y talleres, a fin de mejorar la cualificación de los profesionales que han de enfrentarse a la divulgación de la ciencia en las instituciones, centros de investigación y divulgación de Andalucía, universidades, etc. Pero la edición de 2019 sumó un valor añadido, de modo que si en las anteriores ediciones Espacio 100cia optó por un modelo de curso de formación, en esta ocasión buscó ser el encuentro de la inteligencia colectiva de la divulgación andaluza.

En paralelo, Descubre y la Universidad de Cádiz iniciaron a finales de 2019 los trabajos para desarrollar una nueva ruta virtual por la salina La Esperanza, un espacio singular que refleja uno de los paisajes característicos de una de las actividades económicas más tradicionales de la Bahía de Cádiz hasta mediados del siglo XX, al tiempo que se ha transformado en un laboratorio natural en la que se están desarrollando actualmente varios proyectos de investigación y acciones divulgativas de diverso tipo. La nueva ruta sería presentada en el primer trimestre de 2020.

#### Universidad de Granada

La Fundación Descubre ha consolidado su alianza con la Universidad de Granada a lo largo de 2019 con la continuidad 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.

La Universidad de Granada fue la sede elegida además para el evento central de la fiesta de divulgación de las matemáticas, el Pi Day, celebrado el 14 de marzo. El encuentro reunió a 700 estudiantes de secundaria de Jaén, Córdoba y Almería en el Paraninfo del Edificio Central de la Universidad de Granada en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud. A la celebración se sumaron más de 60 actividades en todo el país, la mitad de ellas en Andalucía.

Del mismo modo, Descubre ha proseguido en 2019 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.

#### Facultad de Turismo. Universidad de Málaga

La Fundación Descubre y la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga prosiguieron en 2019 su estrecha colaboración en torno al proyecto Turismo con Ciencia, con el fin de promover el desarrollo de iniciativas de turismo científico que vinculen el capital divulgador andaluz con su fortaleza turística. Tras cerrar la primera fase con más de 40 promotores de iniciativas de turismo científico y 10 rutas temáticas en Andalucía, el proyecto presentó en septiembre de 2019 la guía ‘Iniciación al turismo científico’, una publicación que recoge el conocimiento de expertos del sector turístico y divulgativo para convertirse en un manual útil destinado a una modalidad turística emergente.

El libro, coordinado por el decano de la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga (UMA), Antonio Guevara, ha sido editado por la Fundación Descubre en colaboración con la propia Facultad y la Fundación General de la Universidad de Málaga y está disponible para su compra en versión electrónica a través de Amazon Kindle y en papel.

#### **Red Andaluza de Astronomía (RAdA) y la Sociedad Española de Astronomía**

La Fundación reafirmó en 2019 su alianza con la Red Andaluza de Astronomía (RAdA) y la Sociedad Española de Astronomía para el desarrollo de la línea de divulgación de la astronomía, el primer proyecto de divulgación que asumió la Fundación Descubre.

En concreto, la itinerancia de la exposición 'De la Tierra al Universo, la belleza de la Evolución del Cosmos' se realiza en colaboración con la Red Andaluza de Astronomía (RAdA), que se sumó en 2019 además a la difusión del proyecto de ciencia ciudadana Cuenta Estrellas – The Star Spotting Experiment. Presentado en el marco de La Noche Europea de los Investigadores, se ha extendido hasta inicios de 2020 y buscó la colaboración de la ciudadanía para medir la contaminación lumínica en Europa contando estrellas en el cielo.

#### **Consorcio La Noche Europea de los Investigadores**

La Fundación Descubre reforzó en 2019 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.

A finales de 2019, el consorcio renovó su compromiso para presentar un proyecto de La Noche Europea de los Investigadores para 2020, tras la apertura de una nueva convocatoria por parte de la Comisión Europea.

En paralelo, la Fundación Descubre estrechó en 2019 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 mantuvo 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.

#### **Organizadores de la Semana de la Ciencia**

La XIX Semana de la Ciencia en Andalucía, organizada por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad y coordinada por la Fundación Descubre, sumó la participación de hasta 149 instituciones de toda Andalucía que desarrollaron un total de 576 actividades. De esta forma y bajo la coordinación de Descubre, la Semana contó con la implicación de las más destacadas instituciones de divulgación de la comunidad autónoma, colectivos ciudadanos, asociaciones científicas y culturales, etc.

Entre todos ellos, la Semana de la Ciencia sumó la participación activa de 12 de sus patronos: la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, el Ayuntamiento de Málaga, el Centro de Ciencia Principia, el CSIC, el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA), el IMGEMA Real Jardín Botánico de Córdoba, el Parque de las Ciencias, el Parque Tecnológico de Andalucía, el Parque Tecnológico de la Salud, el Real Instituto y Observatorio de la Armada, la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia, a las que hay que sumar las universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Pablo de Olavide y Sevilla.

Junto a los patronos, la Semana de la Ciencia en Andalucía sumó entre otros a la Agencia Espacial Europea, los Nodos del Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía, la Escuela Andaluza de Salud Pública, el Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO), IES y CEIP de Andalucía, Canal Sur, ayuntamientos, fundaciones, asociaciones y sociedades científicas y culturales, museos y observatorios astronómicos, jardines, centros de investigación de carácter mixto, parques tecnológicos, obras sociales de entidades bancarias, balnearios, yacimientos arqueológicos, entidades coordinadoras de proyectos europeos, pequeñas y medianas empresas.

#### *Organizadores de Café con Ciencia*

La organización de Café con Ciencia por parte de la Fundación Descubre ha contado en 2019 con la colaboración 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 470 investigadores en casi 400 cafés. En concreto, han organizado cafés varios de los patronos de la Fundación, como la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), el IMGEMA Real Jardín Botánico de Córdoba, el Ayuntamiento de Málaga, el Parque Científico Tecnológico del Aceite y del Olivar (GEOLIT), el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud, el Real Instituto y Observatorio de la Armada, y las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Sevilla y Pablo de Olavide.

Pero además de los patronos, ha organizado Cafés con Ciencia en 2019 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 o Thales, entre otros.

#### *Organizadores de Ferias de la Ciencia*

La Fundación Descubre consolidó en 2019 el proyecto de la Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación de Andalucía para lo que estableció 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.

La Fundación Descubre aporta a todas ellas apoyo institucional, en gestión y labores de comunicación, apoyo en contenido: exposiciones, conferencias, etc, un foro de intercambio de información entre sus miembros y una convocatoria de ayudas económicas.

#### *Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia*

La alianza con la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia fue de nuevo en 2019 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 fue la continuidad de la Fundación como organizador en la Feria de la Ciencia de Sevilla.

#### *Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) y Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales (SAEM Thales)*

La Fundación Descubre dispone de convenios marco de colaboración con 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.

Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

En este marco se encuadró en 2019 la organización junto a Thales, la FESPM y la Real Sociedad Matemática Española de la tercera edición en España del Día Internacional de Pi o Pi Day. Una jornada divulgativa con cerca de 60 actividades en toda España y cuyo evento central se celebró el 14 de marzo en la Universidad de Granada.

Tras el éxito de la tercera edición, Descubre junto a Thales y la FESPM iniciaron a finales de 2019 los trabajos para la celebración del Día de las Matemáticas en 2020, como evolución del Pi Day.

#### *Consorcio El Jardín de Elena*

La Fundación Descubre mantuvo en 2019 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, 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 presentada en 2017 y que vincula desde entonces los jardines botánicos de Córdoba y Málaga con varios de los museos que gestiona la Consejería 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.

#### *Grupo de trabajo de turismo científico*

La Fundación Descubre consolidó en 2019 la alianza con el segmento del turismo científico con el apoyo de las Consejerías de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, y Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local, 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 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.

#### 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, Conocimiento, Empresas y Universidad 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.

#### Foro del Espacio de la Ciudad de Sevilla

La Fundación Descubre forma parte desde 2018 del Foro del Espacio de la Ciudad de Sevilla, un compromiso de 50 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 tenía 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.

Gracias a esta alianza se organizaron encuentros internacionales dirigidos al tejido empresarial como el Sevilla Espace Forum, así como actos institucionales como la celebración del Consejo de Ministros de la Agencia Espacial Europea. Estas dos líneas de actuación se complementaron con una tercera dirigida a la ciudadanía. Casi una centena de actividades de divulgación dieron a conocer al público general la relevancia de la industria aeroespacial en Andalucía y cómo la tecnología espacial puede mejorar nuestro día a día.

Fundación Descubre incorporó tres actividades diferentes: una versión virtual actualizada de su exposición sobre astronomía ‘De la Tierra al Universo’, una propuesta sobre la observación de satélites artificiales llamada ‘El Universo en Pi’ y varios Cafés con Ciencia celebrados en la Semana Internacional del Espacio en los que estudiantes de secundaria y bachillerato se encontraron con profesionales del mundo de la ingeniería aeronáutica.

#### Diputación de Granada

La Fundación Descubre y la Diputación de Granada sellaron en 2019 una alianza junto a más de una veintena de entidades para producir la exposición virtual ‘La identidad que nos da la tierra. Geoparque de Granada’. La muestra, que será estrenada en 2020, ofrecerá a la ciudadanía una ventana hacia este singular patrimonio natural, donde se mezclan paisajes y divulgación en un entorno que se extiende por 47 municipios de las comarcas de Guadix, Baza, Huéscar y Montes.

La exposición tiene la geología y las personas que habitan el territorio como epicentros y conecta con otros aspectos de interés, como pueden ser el etnográfico o el cultural. Haciendo uso de un lenguaje sencillo, sin tecnicismos, los responsables buscan una conexión más íntima entre el entorno y la sociedad, generando una mayor conciencia sobre su conservación y potenciando, además, el papel del Geoparque de Granada como elemento tractor dentro del turismo científico de la provincia.

#### Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)

La Fundación Descubre y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) mantienen una alianza en el marco del proyecto Turismo con Ciencia, al que se suman las Consejerías de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, y Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local, Corporación Tecnológica de Andalucía, la Universidad de Málaga a través de su Facultad de Turismo y el Observatorio Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto.

La FECYT forma parte del equipo multidisciplinar de profesionales del turismo, de empresas de turismo científico y la comunidad científica y divulgadora que ha trabajado en los dos últimos años con la Fundación Descubre en la identificación y valoración de las iniciativas de turismo científico en Andalucía y han definido qué es el turismo científico y sus posibilidades de desarrollo en Andalucía.

#### Fundación Ibercivis

La Fundación Descubre y la Fundación Ibercivis consolidaron en 2019 su alianza para el desarrollo de la ciencia ciudadana. Si en 2018 Descubre se sumó al equipo de trabajo para el fortalecimiento de la ciencia ciudadana en España, con la celebración de una reunión en Sevilla, el pasado año la Fundación se incorporó a uno de los proyectos impulsados por Ibercivis, Vigilantes del Aire, una iniciativa de ciencia ciudadana para medir la calidad del aire en España con el uso de fresas.

El proyecto, que se desarrolló de forma paralela en otras cinco ciudades españolas, repartió 500 plantas de fresales a colectivos ciudadanos para que sirvan como estaciones de monitorización de la contaminación ambiental.

Tras la monitorización, las muestras debían ser enviadas para su análisis científico en el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC) y la Fundación Ibercivis se encargará de coordinar el proyecto para toda España, con la colaboración de la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología – Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades). Además de la Fundación Descubre en Andalucía, al proyecto se han sumado otras entidades participantes, como en proyecto europeo Cities Health, el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) e Ideas For Change (Barcelona); la feria Open Science de Cambre (Galicia), la Universidad de Burgos y el centro el Centro de Interpretación de los humedales de Salburua Ataria (País Vasco).

#### Alianzas para la itinerancia nacional

La Fundación Descubre ha impulsado en 2019 la solicitud de exposiciones en el ámbito nacional. El anterior año ya se habían registrado experiencias previas con las comunidades de Madrid y Aragón. En concreto, el primero de los acuerdos fue 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 las exposiciones Los Enlaces de la Vida y De la Tierra al Universo, que actualmente itineran por municipios madrileños y aragoneses, respectivamente.

En lo que respecta a 2019, gracias a un acuerdo con el Museo de Ciencia de Valladolid se proyectaron los documentales de Ciencia para la Conservación en La Noche Europea de los Investigadores de la ciudad castellanoleonesa.

#### Lerín Tierra Estrella

Lerín Tierra Estrella es un proyecto de astroturismo y turismo científico que en 2019 puso en marcha de nuevo el Consorcio Turístico de Tierra Estella con el Ayuntamiento de Lerín, en colaboración con las empresas hosteleras y el apoyo de la Fundación Descubre. La actividad busca desarrollar una nueva oferta turística basada en el interés por la ciencia, la calidad de su cielo, de sus recursos hosteleros y de servicios y sus productos locales.

En la edición de 2019, un equipo formado por un total de 23 investigadores e investigadoras, profesorado y divulgadores y divulgadoras participó en esta cita con el astroturismo y la divulgación científica.

#### Socios en proyectos europeos

Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

La Fundación Descubre impulsó en 2019 su participación en convocatorias europeas, principalmente en aquellas enmarcadas en Horizon 2020 y Erasmus+ que promueve la Comisión Europea. Además del proyecto de La Noche Europea de los Investigadores, Descubre ha formado parte de dos consorcio de propuestas Erasmus+. En concreto, se integra en el consorcio 'Teachers in Citizen Science (TeCS)', propuesta enmarcada en las convocatorias KA201 - Strategic Partnerships for school education de Erasmus+. La propuesta, que debe presentarse a inicios de 2020, reúne en el consorcio a la Fundación Descubre con Esciencia Eventos Científicos, La Palma Research Centre for Future Studies e IES Mayorazgo (España), Psiquadro e Istituto Tecnico Industriale Statale Alessandro Volta (Italia), y Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia y Escola Secundária Domingos Rebelo (Portugal).

Asimismo, Descubre forma parte del consorcio 'Boosting green education at school (GREEN-EDU)', en las convocatorias KA201 - Strategic Partnerships for school education de Erasmus+. La propuesta, que debe presentarse a inicios de 2020, reúne en el consorcio a la Fundación Descubre con Euphoria Net Srl, The Science Zone Associazione di Divulgazione Scientifica e i.m.s. Vittoria Colonna (Italia), Digital Idea y Mousiko Gymnasio-Geniko Lukeio Larissas (Grecia), Sihtasutus Teaduskeskus AHHAA y Tartu Jaan Poska Gümnaasium (Estonia), y el IES Albert Einstein (España).

En el marco del fomento de alianzas internacionales, la Fundación Descubre se sumó en 2019 al proyecto CuentaEstrellas-The Star Spotting Experiment, coordinado desde Suecia por V&A con el nombre 'Stjärnförsöket', en colaboración con la Universidad de Kristianstad, la Universidad de Lund, el Centro Nacional de Recursos para la Educación Física (NRCF), la Agencia Espacial Nacional de Suecia, la Sociedad Astronómica de Suecia y los dos centros de ciencias de la Casa de la Ciencia (Vetenskapens hus) en Estocolmo y Umevatoriet en Umeå. Además de Descubre, participaron la Fundación Madrid+D, La Palma Centre, ESCIENCIA (España), el Natural History Museum (Reino Unido), y la University College Cork & Trinity College (Irlanda).

#### Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)

La Fundación Descubre y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) mantuvieron en 2019 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.

#### Foro Transfiere

La Fundación Descubre se sumó un año más de forma activa al Foro Transfiere con su participación a través de los IV Premios de Periodismo Foro Transfiere y la II Jornada de Comunicación Científica. En este sentido, el jurado de los Premios reconoció con una Mención Especial del Premio de Periodismo a Roberto García, por su reportaje 'Aznalcóllar 20 años después: un ejemplo de recuperación ambiental', publicado en la revista iDescubre.

El Foro, organizado por el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (FYCMA); el Ayuntamiento de la capital; la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, y el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, tiene como partner principal a la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La comunicación y divulgación científica como fase final para acercar el resultado de la investigación a la sociedad tuvo cabida a través de la cuarta convocatoria del Premio de Periodismo Foro Transfiere -que reconoce las mejores aportaciones tanto con trabajos escritos como audiovisuales- y la celebración de la II Jornada de Comunicación Científica Foro Transfiere, organizada por la Asociación Española de Comunicación Científica y en la que la Fundación Descubre compartió su experiencia en la divulgación del

conocimiento con el apoyo de una red de colaboradores, para ofrecer una información de calidad y de interés a la ciudadanía.

#### 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.

#### 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. En 2019, además, el ciclo de cine 'Descubriendo el comportamiento animal' fue incluido en la programación de La Noche Europea de los Investigadores en Valladolid, así como por la Universidad de Almería en el programa de actividades del AmBioBlitz.

#### 3D Vista

La Fundación Descubre ha continuado en 2019 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 desplegables, 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.

## V. PARTICIPACIÓN EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS

### 1. Horizon 2020

La Fundación Descubre ha impulsado en 2018 su participación en convocatorias europeas, principalmente en aquellas enmarcadas en Horizon 2020 y Erasmus+, que promueven 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.

A partir de la experiencia acumulada, la Fundación Descubre ha participado en tres propuestas europeas: en una de ellas como coordinador y en otras dos como socio:

- H2020-MSCA-NIGHT. Open Researchers 2018-19. La Noche Europea de los Investigadores 2018-19. La Fundación Descubre ha coordinado el segundo de los dos años del proyecto financiado en 2018 por 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, recibió el respaldo europeo con 202.000 euros para la divulgación andaluza, además de los recursos propios de las instituciones organizadoras y la financiación de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, lo que ha permitido que la Comunidad autónoma celebre de nuevo La Noche. 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.  
En este sentido, la Comisión Europea eligió el proyecto que lidera la Fundación para la celebración del Coordinators Day celebrado en Madrid el 2 de diciembre y en el que Descubre compartió su experiencia al frente del proyecto con los coordinadores asistentes.  
En paralelo, la Fundación Descubre lidera de nuevo el consorcio andaluz y ha preparado una nueva propuesta que deberá ser presentada ante la Comisión Europea a inicios de 2020 para celebrar La Noche en Andalucía en 2020. El proyecto reúne la participación de las mismas trece instituciones que en convocatorias andaluzas.
- Teachers in Citizen Science (TeCS), propuesta enmarcada en las convocatorias KA201 - Strategic Partnerships for school education de Erasmus+, busca introducir la ciencia ciudadana en las escuelas e involucrar a maestros y estudiantes en una nueva era de ciencia colaborativa. La propuesta tiene como objetivo proporcionar al profesorado metodologías nuevas e innovadoras para darles a los estudiantes nuevas habilidades que los ayudarán en el futuro cercano. La propuesta, que debe presentarse a inicios de 2020, reúne en el consorcio a la Fundación Descubre con Esciencia Eventos Científicos, La Palma Research Centre for Future Studies e IES Mayorazgo (España), Psiquadro e Istituto Tecnico Industriale Statale Alessandro Volta (Italia), y Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia y Escola Secundária Domingos Rebelo (Portugal).
- Boosting green education at school (GREEN-EDU), propuesta enmarcada en las convocatorias KA201 - Strategic Partnerships for school education de Erasmus+, planea favorecer el intercambio de buenas prácticas sobre medio ambiente, clima y su conexión con el campo STEM, al tiempo que promover la creación de nuevas actividades didácticas experimentales. La propuesta, que debe presentarse a inicios de 2020, reúne en el consorcio a la Fundación Descubre con Euphoria Net Srl, The Science Zone Associazione di Divulgazione Scientifica e i.m.s. Vittoria Colonna (Italia), Digital Idea y Mousiko Gymnasio-Geniko Lukeio Larissas (Grecia), Sihtasutus Teaduskeskus AHHAy Tartu Jaan Poska Gümnaasium (Estonia), y el IES Albert Einstein (España).

## 2. FECYT

En la ‘Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación’, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) ha resuelto financiar parcialmente el proyecto presentado por la Fundación Descubre ‘Ciencia al fresquito’. Esta propuesta tiene el objetivo de generar una oferta cultural ligada a la ciencia, la innovación y el conocimiento durante los meses de verano de 2019. Entre las valoraciones obtenidas destacan la originalidad de la orientación del proyecto, así como su sostenibilidad y viabilidad.

Asimismo, Descubre ha participado en 'Vigilantes del aire', iniciativa de ciencia ciudadana coordinada por Ibercivis y financiada por FECYT. A ello se suma la colaboración de la Fundación en otro proyecto que ha obtenido resolución favorable en esta convocatoria de ayudas. Es el proyecto 'Fiesta de la Cristalografía', que propone convertir la ya consolidada final del Concurso de Cristalización en la Escuela en un gran evento con diferentes actividades abiertas al público, entre ellas, la visita a la exposición 'Cristales: un mundo por descubrir'. Esta iniciativa está coordinada por el Laboratorio de Estudios Cristalográficos del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR) y cuenta con la colaboración de la Fundación Descubre y las Universidades de Almería, Jaén, Granada, Córdoba, Málaga, Cádiz, Huelva y Sevilla.

## VII. RESULTADOS GENERALES

### Participación de la ciudadanía

La acción desarrollada por la Fundación Descubre a lo largo de 2019 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 220 instituciones. Como resultado, la institución ha llegado de forma presencial o a través de sus proyectos online a un total estimado de 3.414.412 personas en este periodo, consolidando así un crecimiento del 18,18% con respecto al 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.

Así, la actividad presencial de la Fundación ha reunido a lo largo de 2019 a más de 374.626 personas en torno a las acciones que promueve, lo que se traduce en un aumento del 15,46% con respecto al periodo anterior. La Red de Ferias de la Ciencia, La Noche Europea de los Investigadores, la Semana de la Ciencia y Ciencia al Fresquito son las actividades que han registrado una mayor participación presencial en 2019.

Por proyectos y en lo que respecta a la Semana de la Ciencia, esta actividad ha alcanzado la participación de casi 51.000 personas en sus 576 actividades, a los que habría que sumar otras 4.678 personas más correspondientes únicamente a los Cafés con Ciencia. La Noche Europea de los Investigadores, por su parte, ha involucrado de forma presencial a 81.200 personas en las ocho provincias andaluzas, lo que supone un aumento de la participación de un 4,10% 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 6.000 alumnos divulgadores y más de 26.000 personas visitantes, lo que sumado al resto de ferias hacen un total para la Red de 120.000 visitantes. Ciencia al Fresquito, por su parte, que se ha sumado como nuevo proyecto de Descubre ha sumado 114 actividades presenciales y 7 virtuales en 57 municipios andaluces, con un alcance de 42.699 personas.

En lo que respecta a las exposiciones itinerantes, 'De la Tierra al Universo' ha alcanzado las 17.851 visitas en 2019. 'Los enlaces de la vida' por su parte, se ha situado en las 15.542 visitas, en tanto que 'Cristales, un mundo por descubrir' ha superado las 16.080 el pasado año, con un aumento conjunto del número de visitantes del 39,81% con respecto a 2018. Por su parte, los ciclos de Descubre el Cine Científico han superado los 3.524 espectadores, casi el doble que el año anterior.

### Actividad virtual

El impacto de la presencia web de la Fundación Descubre se sitúa en las 3.039.786 personas, frente a las 2.564.733 del año anterior, lo que supone un avance de la presencia web de la Fundación Descubre de un 18,52% en solo un año. Clíckmica, proyecto web de la Fundación, es el site que acumula más sesiones, con Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento Cuentas Anuales 2019

2.148.702 visitas en su sexto año de vida, seguida por La Noche Europea de los Investigadores (219.089), Descubre la Energía (206.182), Fundación Descubre (150.055) y la revista digital iDescubre (133.333).

#### Apoyo en redes sociales

Toda la actividad de la Fundación Descubre se ha visto reforzada por las acciones en redes sociales. La presencia de la Fundación en los diferentes canales de social media se ha consolidado igualmente a lo largo de 2019 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 2.964.102 usuarios, con Facebook y Twitter como las redes con más impacto.

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

No obstante, Facebook pierde peso mientras que Twitter se consolida como la red social con más influencia en 2019. De forma paralela, el grado de influencia de Instagram crece de forma muy importante, de modo que pasa de un peso relativo del 5,49% a sumar el 14,17% en 2019. Flickr registra cierto estancamiento, en tanto que Youtube recobra fuerza.

#### Medios de Comunicación

La Fundación Descubre diversifica sus contenidos en función del tipo de público. Por un lado, emite informaciones destinadas a los medios de comunicación, como aliados para llegar a la ciudadanía. En este sentido, la agencia de noticias científicas #CienciaDirecta elabora notas de prensa de resultados de investigación e informaciones institucionales ligadas a actos propios de la Fundación.

Por otro, Descubre difunde informaciones destinadas a la ciudadanía en la web iDescubre. En este canal, se enmarcan la revista de divulgación científica 'iDescubre' y una sección de 'Actualidad científica' donde se publica la adaptación de las notas de prensa de #CienciaDirecta dedicada a resultados de investigación y noticias de actualidad ligadas a la propia revista.

Cada tipo de información persigue 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, promueve 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.

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. 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 videonoticias breves destinadas a la ciudadanía.

Además, las notas de prensa se adaptan con un estilo más cercano 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 elaborado 179 informaciones de elaboración propia en todas las modalidades. De ellas, 145 corresponden a notas de prensa, la mitad relacionadas con resultados de investigación y la otra mitad relativas a proyectos propios y notas institucionales. Esta cifra supone un incremento del 27% con respecto a 2018.

De entre las notas de investigación, destacan las emitidas en los ámbitos de Física, Química y Matemáticas (FQM), Agroalimentación (AGR) y Recursos Naturales y Medio Ambiente (RNM). En las informaciones de divulgación y actos propios, destacan las notas enviadas con motivo de la Semana de la Ciencia, las Ferias de la Ciencia y Ciencia al Fresquito.

La Fundación Descubre alcanza 3.461 impactos en 2019, en medios nacionales, regionales y provinciales, generales y especializados, tanto digitales como audiovisuales y blogs. Esta cifra supone un incremento del 13,28% con respecto al año anterior.

Destacan las 1.183 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 ha consolidado 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 #CienciaDirecta, La Noche Europea de los Investigadores y la Semana de la Ciencia.

Las informaciones enviadas por el departamento de comunicación se publican más en periódicos digitales, seguidas de periódicos impresos, agencias de noticias, instituciones, blogs, radios y televisiones.

Tanto agencias, como radio y televisión experimentan un incremento de los impactos de en torno al 22%. En los medios audiovisuales, radio y televisión, este ascenso continúa la senda de crecimiento que arrancó en el periodo anterior, lo que evidencia la apuesta por los medios audiovisuales de Descubre.

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 (NCYT Amazings). Descubre ha conseguido en 2019 impactos en periódicos nacionales como ABC, La Razón o El País.

En prensa regional, se aprecia una distribución homogénea entre cabeceras de distintas provincias, lo que evidencia la labor de presencia y vertebración territorial que pretende la Fundación. En 2019, se aprecia un impresionante ascenso en blogs, en parte debido al cambio de categoría de alguno de los medios que hemos catalogado ahora en este apartado.

En el caso de las instituciones se mantienen las cifras del anterior periodo. Este dato evidencia las alianzas que la Fundación mantiene en el ámbito regional y nacional. En este sentido, recogen informaciones de Descubre las universidades andaluzas o la Junta de Andalucía, además de la Fundación Madri+d

En el caso de las instituciones académicas, los datos apoyan la estrategia colaborativa desarrollada por Descubre que consensúa 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 nuestras informaciones en los canales universitarios.

## RESÚMEN

Durante 2019, las cifras reflejan un aumento en la emisión de informaciones con un incremento del 27%. Descubre sigue diversificando sus contenidos según sus públicos de interés, con noticias a partir de informaciones propias y versiones audiovisuales de sus notas de prensa. Muestra de esta apuesta audiovisual es que los impactos en radio y televisión se han incrementado un 22%, junto con las agencias.

Destaca el aumento de apariciones en medios nacionales como ABC, La Razón o El País o incluso informativos de televisión en este ámbito geográfico. Además, consolida su presencia en los canales universitarios, fruto de las alianzas informativas con los agentes del conocimiento de Andalucía.

La presencia de la Fundación Descubre en redes sociales es un elemento clave para que la institución entre 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 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 el diálogo con los usuarios durante todo el 2019.

Tras años de crecimiento sostenido en todas las redes sociales en las que Fundación Descubre tiene presencia activa, la institución ha incrementado la interacción y respuesta (engagement) por parte de usuarios activos, 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 vivido en 2019 el crecimiento de la página corporativa, así como 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 incrementado 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, #enlacesdelavida, #semanaciencia, #másquímica 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.

**B) Recursos económicos empleados en la actividad.**

GASTOS/INVERSIONES ACTIVIDAD PROPIA	IMPORTE			
	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Totales
Gastos de la cuenta de resultados	154.208,65	641.183,33	16.232,49	811.624,47
Subtotal gastos	154.208,65	641.183,33	16.232,49	811.624,47
Inversiones (excepto bienes patrimonio histórico)				
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico				
Cancelación de duda no comercial a largo plazo				
Otras aplicaciones				
Subtotal inversiones				
<b>TOTAL RECURSOS EMPLEADOS</b>	<b>154.208,65</b>	<b>641.183,33</b>	<b>16.232,49</b>	<b>811.624,47</b>

## 2. ACTIVIDADES MERCANTILES DE LA FUNDACIÓN

INEXISTENTE

## 3. RESUMEN DE DATOS ECONÓMICOS

### A) RECURSOS ECONÓMICOS TOTALES EMPLEADOS POR LA FUNDACIÓN

GASTOS / INVERSIONES	Total actividades Propias	Total actividades Mercantiles	No imputados a las actividades
Gastos de la cuenta de resultados (excepto amortización y deterioro)	811.334,19		
Amortización y deterioro por cambio de valor	290,28		
<b>Subtotal gastos</b>	<b>811.624,47</b>		
Inversiones (excepto Bienes Patrimonio Histórico)			
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico			
Cancelación de deuda no comercial a largo plazo			
Otras aplicaciones			
<b>Subtotal inversiones</b>			
<b>TOTAL RECURSOS EMPLEADOS</b>	<b>811.624,47</b>		

### B) RECURSOS ECONÓMICOS TOTALES OBTENIDOS POR LA FUNDACIÓN

INGRESOS	Importe total
Rentas y otros ingresos derivados del patrimonio	
Ventas y Prestación de servicios de actividades propias y mercantiles	
Subvenciones del sector público	805.610,30
Aportaciones privadas	
Otros tipos de ingresos	11.617,22
<b>TOTAL RECURSOS OBTENIDOS</b>	<b>817.227,52</b>

### NOTA 2. BASES DE PRESENTACIÓN DE LAS CUENTAS ANUALES

Las Cuentas anuales se han elaborado y se presentan bajo los siguientes principios y criterios:

#### *Imagen fiel:*

- Las cuentas anuales reflejan la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Fundación y se presentan de acuerdo con la legislación mercantil vigente y con las normas establecidas en el Plan General de Contabilidad de las entidades sin fines lucrativos y la legislación aplicable a las fundaciones sin finés lucrativos.
- No existen razones excepcionales por las que la Fundación haya incumplido alguna disposición legal en materia contable para mostrar la imagen fiel.
- No es necesario incluir informaciones complementarias en la memoria, puesto que la aplicación de las disposiciones legales, es suficiente para mostrar la imagen fiel.

#### *Principios contables no obligatorios aplicados:*

Durante el ejercicio social solo se han aplicado aquellos principios contables que son obligatorios según el Código de Comercio y el Plan General de Contabilidad de las Entidades sin Fines Lucrativos, esto es, Empresa en funcionamiento, Devengo, Uniformidad, Prudencia, No compensación e Importancia relativa

**Aspectos críticos de la valoración y estimación de la incertidumbre:**

- d) No existen cambios en ninguna estimación contable que sean significativos y que afecten al ejercicio actual o a ejercicios futuros.
- e) La dirección de la Fundación no es consciente de la existencia de incertidumbres importantes, relativas a eventos o condiciones que puedan aportar dudas razonables sobre la posibilidad de que la empresa siga funcionando normalmente.

**Comparación de la información:**

- a) No se ha efectuado ninguna modificación de la estructura del balance y de la cuenta de pérdidas y ganancias respecto al ejercicio anterior.
- b) No existen causas que impidan la comparación de las cuentas anuales del ejercicio con las del precedente.
- c) La adaptación de los importes del ejercicio precedente para facilitar la comparación, se ha efectuado según el Plan General de Contabilidad de Entidades sin Fines Lucrativos, así como las normas y resoluciones del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC).

**Elementos recogidos en varias partidas**

Todos los elementos patrimoniales están recogidos en una única partida del balance

**Cambios en criterios contables**

En el ejercicio no se han efectuado ajustes por cambios en criterios contables.

**Corrección de errores**

En el ejercicio, no se han efectuado ajustes por corrección de errores

**Importancia Relativa**

Al determinar la información a desglosar, en la presente memoria sobre las diferentes partidas de los estados financieros y otros asuntos, la Sociedad, de acuerdo con el Marco Conceptual del Plan General de Contabilidad, ha tenido en cuenta la importancia relativa, en relación con los Estados Financieros del ejercicio 2019.

**NOTA 3. APlicación de resultados**

La actividad propia, que es la única que tiene, de la Fundación ha generado un resultado:

3.1

BASE DE REPARTO	Importe
Resultado del ejercicio	5.603,05
Remanente	
Reservas voluntarias	
Otras reservas de libre disposición	
<b>TOTAL</b>	<b>5.603,05</b>

3.2

DISTRIBUCIÓN	Importe
A dotación fundacional	
A reservas especiales	
A reservas voluntarias	5.603,05

A resultados negativos de ejercicios anteriores		
TOTAL		5.603,05

#### NOTA 4. NORMAS DE REGISTRO Y VALORACIÓN

Los criterios contables aplicados en relación con las siguientes partidas son:

##### *Inmovilizado Material*

Se valora a su precio de adquisición o a su coste de producción que incluye, además del importe facturado después de deducir cualquier descuento o rebaja en el precio, todos los gastos adicionales y directamente relacionados que se produzcan hasta su puesta en funcionamiento, como los gastos de explanación y derribo, transporte, seguros, instalación, montaje y otros similares.

La Sociedad incluye en el coste del inmovilizado material que necesita un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de uso, explotación o venta, los gastos financieros relacionados con la financiación específica o genérica, directamente atribuible a la adquisición, construcción o producción. Forma parte, también, del valor del inmovilizado material, la estimación inicial del valor actual de las obligaciones asumidas derivadas del desmantelamiento o retiro y otras asociadas al activo, tales como costes de rehabilitación, cuando estas obligaciones dan lugar al registro de provisiones. Así como la mejor estimación del valor actual del importe contingente, no obstante, los pagos contingentes que dependan de magnitudes relacionadas con el desarrollo de la actividad, se contabilizan como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias a medida en que se incurran.

Las cantidades entregadas a cuenta de adquisiciones futuras de bienes del inmovilizado material, se registran en el activo y los ajustes que surjan por la actualización del valor del activo asociado al anticipo dan lugar al reconocimiento de ingresos financieros, conforme se devenguen. A tal efecto se utiliza el tipo de interés incremental del proveedor existente en el momento inicial, es decir, el tipo de interés al que el proveedor podría financiarse en condiciones equivalentes a las que resultan del importe recibido, que no será objeto de modificación en posteriores ejercicios. Cuando se trate de anticipos con vencimiento no superior a un año y cuyo efecto financiero no sea significativo, no será necesario llevar a cabo ningún tipo de actualización.

No es aplicable la activación de grandes reparaciones y costes de retiro y rehabilitación.

La Sociedad no tiene compromisos de desmantelamiento, retiro o rehabilitación para sus bienes de activo. Por ello no se han contabilizado en los activos valores para la cobertura de tales obligaciones de futuro.

Se registra la pérdida por deterioro del valor de un elemento del inmovilizado material cuando su valor neto contable supere a su importe recuperable, entendiendo éste como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso.

Los gastos realizados durante el ejercicio con motivo de las obras y trabajos efectuados por la Sociedad, se cargarán en las cuentas de gastos que correspondan. Los costes de ampliación o mejora que dan lugar a un aumento de la capacidad productiva o a un alargamiento de la vida útil de los bienes, son incorporados al activo como mayor valor del mismo. Las cuentas del inmovilizado material en curso, se cargan por el importe de dichos gastos, con abono a la partida de ingresos que recoge los trabajos realizados por la Sociedad para sí misma.

La amortización de los elementos del inmovilizado material se realiza, desde el momento en el que están disponibles para su puesta en funcionamiento, de forma lineal durante su vida útil estimada estimando un valor residual nulo, en función de los siguientes años de vida útil:

Descripción	Años	% Anual
Equipos Procesos de Información	4	25%

La Sociedad evalúa al menos al cierre de cada ejercicio si existen indicios de pérdidas por deterioro de valor de su inmovilizado material, que reduzcan el valor recuperable de dichos activos a un importe inferior al de su valor en libros. Si existe cualquier indicio, se estima el valor recuperable del activo con el objeto de determinar el alcance de la eventual pérdida por deterioro de valor. En caso de que el activo no genere flujos de efectivo que sean independientes de otros activos o grupos de activos, la Sociedad calcula el valor recuperable de la unidad generadora de efectivo (UGE) a la que pertenece el activo.

El valor recuperable de los activos es el mayor entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso. La determinación del valor en uso se realiza en función de los flujos de efectivo futuros esperados que se derivarán de la utilización del activo, las expectativas sobre posibles variaciones en el importe o distribución temporal de los flujos, el valor temporal del dinero, el precio a satisfacer por soportar la incertidumbre relacionada con el activo y otros factores que los partícipes del mercado considerarían en la valoración de los flujos de efectivo futuros relacionados con el activo.

En el caso de que el importe recuperable estimado sea inferior al valor neto en libros del activo, se registra la correspondiente pérdida por deterioro con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias, reduciendo el valor en libros del activo a su importe recuperable.

Una vez reconocida la corrección valorativa por deterioro o su reversión, se ajustan las amortizaciones de los ejercicios siguientes considerando el nuevo valor contable.

No obstante lo anterior, si de las circunstancias específicas de los activos se pone de manifiesto una pérdida de carácter irreversible, ésta se reconoce directamente en pérdidas procedentes del inmovilizado de la cuenta de pérdidas y ganancias.

En el ejercicio 2019 la Sociedad no ha registrado pérdidas por deterioro de los inmovilizados materiales.

#### ***Activos financieros y pasivos financieros***

Se han considerado como financieros, aquellos activos consistentes en dinero en efectivo, instrumentos de patrimonio de otras empresas o derechos contractuales a recibir efectivo u otro activo financiero. También se han incluido los derechos contractuales a intercambiar activos o pasivos financieros con terceros en condiciones potencialmente favorables.

Se han clasificado como financieros, aquellos pasivos que han supuesto para la empresa una obligación contractual, directa o indirecta, de entregar efectivo u otro activo financiero, o de intercambiar activos o pasivos financieros con terceros en condiciones potencialmente desfavorables, o que otorgue al tenedor el derecho a exigir al emisor su rescate en una fecha y por un importe determinado.

#### ***Ingresos y gastos***

Los ingresos se han reconocido como consecuencia de un incremento de los recursos de la fundación, y siempre que su cuantía haya podido determinarse con fiabilidad. Los gastos, se han reconocido como consecuencia de una disminución de los recursos de la fundación, y siempre que su cuantía también se haya podido valorar o estimar con fiabilidad.

Los ingresos por prestación de servicios se han reconocido cuando el resultado de la transacción se pueda estimar con fiabilidad, considerando el porcentaje de realización del servicio en la fecha del cierre del ejercicio. Sólo se han contabilizado los ingresos por prestación de servicios con las siguientes condiciones: cuando el importe de los ingresos se ha podido valorar con fiabilidad, siempre que la fundación haya recibido beneficios o rendimientos de la transacción, y esta transacción haya podido ser valorada a cierre de ejercicio con fiabilidad, y finalmente cuando los costes incurridos en la prestación, así como los que quedan por incurrir se han podido valorar con fiabilidad.

### ***Subvenciones, donaciones y legados***

Las subvenciones, donaciones y legados no reintegrables, se han contabilizado como ingresos directamente imputados al patrimonio neto y se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias como ingresos sobre una base sistemática y racional de forma correlacionada con los gastos derivados de la subvención, donación o legado, esto es, atendiendo a su finalidad.

Las subvenciones, donaciones y legados de carácter monetario, se han valorado por el valor razonable del importe concedido. No han existido subvenciones, donaciones o legados de carácter no monetario, por lo que ese concepto no se refleja en la contabilidad.

A efectos de imputación en la cuenta de pérdidas y ganancias, se han distinguido los siguientes tipos de subvenciones, donaciones y legados: cuando se han concedido para asegurar una rentabilidad mínima o compensar los déficits de explotación, se han imputado como ingresos del ejercicio en el que se han concedido, salvo que se refieran a ejercicios futuros. Cuando se han concedido para financiar gastos específicos, se han imputado como gastos en el mismo ejercicio en que se han devengado los gastos. Cuando se han concedido para adquirir activos o cancelar pasivos, se han imputado como ingresos del ejercicio en la medida en que se ha producido la enajenación o en proporción a la dotación a la amortización efectuada. Finalmente, cuando se han recibido importes monetarios sin asignación a una finalidad específica, se han imputado como ingresos del ejercicio en que se han reconocido.

### ***Criterios empleados en transacciones entre partes vinculadas***

Criterios empleados en transacciones entre partes vinculadas. En el supuesto de existir, las operaciones entre empresas del mismo grupo, con independencia del grado de vinculación, se contabilizan de acuerdo con las normas generales. Los elementos objeto de las transacciones que se realicen se contabilizan en el momento inicial por su valor razonable. La valoración posterior se realiza de acuerdo con lo previsto en las normas particulares para las cuentas correspondientes.

Esta norma de valoración afecta a las partes vinculadas que se explican en la Norma de elaboración de las cuentas anuales 13<sup>a</sup> del Plan General de Contabilidad. En este sentido:

- a) Se entenderá que una empresa forma parte del grupo cuando ambas estén vinculadas por una relación de control, directa o indirecta, análoga a la prevista en el artículo 42 del Código de Comercio, o cuando las empresas estén controladas por cualquier medio por una o varias personas jurídicas que actúen conjuntamente o se hallen bajo dirección única por acuerdos o cláusulas estatutarias.
- b) Se entenderá que una empresa es asociada cuando, sin que se trate de una empresa del grupo en el sentido señalado, la empresa o las personas físicas dominantes, ejerzan sobre esa empresa asociada una influencia significativa, tal como se desarrolla detenidamente en la citada Norma de elaboración de cuentas anuales 13<sup>a</sup>.
- c) Una parte se considera vinculada a otra cuando una de ellas ejerce o tiene la posibilidad de ejercer directa o indirectamente o en virtud de pactos o acuerdos entre accionistas o partícipes, el control sobre otra o una influencia significativa en la toma de decisiones financieras y de explotación de la otra, tal como se detalla detenidamente en la Norma de elaboración de cuentas anuales 15<sup>a</sup>.

Se consideran partes vinculadas a la Sociedad, adicionalmente a las empresas del grupo, asociadas y multigrupo, a las personas físicas que posean directa o indirectamente alguna participación en los derechos de voto de la Sociedad, o en su dominante, de manera que les permita ejercer sobre una u otra una influencia significativa, así como a sus familiares próximos, al personal clave de la Sociedad o de su dominante (personas físicas con autoridad y responsabilidad sobre la planificación, dirección y control de las actividades de la empresa, ya sea directa o indirectamente), entre la que se incluyen los Administradores y los Directivos, junto a sus familiares próximos, así como a las entidades sobre las que las personas mencionadas anteriormente puedan ejercer una influencia significativa. Asimismo tienen la consideración de parte vinculadas las empresas que comparten algún consejero o directivo con la Sociedad, salvo cuando éste no ejerza una influencia significativa en las políticas financiera y de explotación de Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento Cuentas Anuales 2019

ambas, y, en su caso, los familiares próximos del representante persona física del Administrador, persona jurídica, de la Sociedad.

#### NOTA 5. INMOVILIZADO MATERIAL, INTANGIBLE E INVERSIONES INMOBILIARIAS

##### **INMOVILIZADO MATERIAL**

Elementos inmoviliado	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo final
Equipos procesos información	0,00	1.849,05	0,00	1.849,05

##### **AMORTIZACION ACUMULADA**

Elementos	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo final
Equipos procesos información	0,00	290,28	0,00	290,28

#### NOTA 6. BIENES DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

INEXISTENTE

#### NOTA 7. ACTIVOS FINANCIEROS

Las inversiones financieras a largo plazo que figuran en el activo corresponden a una fianza en concepto del alquiler de las oficinas de Granada por importe de 2.131,72euros.

#### NOTA 8. ACREDITORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS A PAGAR

A continuación detallamos la partida de otros acreedores:

- Acreedores	106.732,89
- Hacienda Pública acreedora por IRPF	16.784,40
- Seguridad social acreedora	9.447,33
<b>Total</b>	<b>132.964,62</b>

#### NOTA 9. FONDOS PROPIOS

##### **Movimientos.**

MOVIMIENTOS DE LAS PARTIDAS DEL BALANCE				
FONDOS PROPIOS		Saldo inicial	Aumentos	Disminuciones
I. Dotación fundacional/Fondo social		30.002,00		30.002,00
1. Dotación fundacional/Fondo social		30.002,00		30.002,00
2. (Dotación fundacional no exigido/Fondo social no exigido)				
II. Reservas voluntarias			5.747,56	5.747,56

Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

III. Reservas especiales				
IV. Remanente				
V. Excedentes de ejercicios anteriores	-26,00	26,00		0,00
VI. Excedente del ejercicio	5.773,56	5.603,05	5.773,56	5.603,05
TOTALES	35.749,56	11.376,61	5.773,56	41.352,61

#### NOTA 10. SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS

1. Importe y características de las subvenciones, donaciones y legados recibidos que aparecen en las partidas correspondientes del balance y de la cuenta de resultados, diferenciando los vinculados a la actividad propia de la entidad y, en su caso, a la actividad mercantil.

Entidad concedente	Finalidad y/o elemento adquirido con la subvención o donación	Año de concesión	Periodo de aplicación	Importe concedido	Imputado a resultados en ejercicios anteriores	Imputado al resultado del ejercicio actual	Total imputado a resultados
FECYT (PAS.MAT)	PROPIA	2018	2018-2019	12.500,00	7.345,01	5.154,99	12.500,00
FECYT (CIENCIA FRESQ)	PROPIA	2019	2019	25.000,00		25.000,00	25.000,00
SECRETARIA GENERAL UNIV.ANDALUCIA	PROPIA	2018	2018-2019	600.000,00	220.463,34	379.536,66	600.000,00
SECRETARIA GENERAL UNIV.ANDALUCIA	PROPIA	2019	2019-2020	618.000,00		377.768,65	377.768,65
F.EUROPEAM COMMISSION	PROPIA	2019	2019	18.150,00		18.150,00	18.150,00
TOTALES				1.273.650,00	227.808,35	805.610,30	1.033.418,65

2. Movimiento de las partidas del balance:

MOVIMIENTOS DE LAS PARTIDAS DEL BALANCE				
Subvenciones, donaciones y legados	Saldo inicial	Aumentos	Disminuciones	Saldo final
130. Subvenciones oficiales de capital				
131. Donaciones y legados de capital				
132. Otras subvenciones donaciones y legados	387.843,53	656.200,00	803.812,18	240.231,35
TOTALES	387.843,53	656.200,00	803.812,18	240.231,35

#### NOTA 11. SITUACIÓN FISCAL

1. Impuesto sobre beneficios: régimen fiscal aplicable.

La Fundación está acogida al régimen fiscal especial de la Ley 49/2002 como entidad sin fines lucrativos.

2. Conciliación del resultado contable con la base imponible del impuesto de sociedades y explicación, en su caso, de las diferencias: No existen diferencias para conciliar.

3. Otros tributos. No tiene en este ejercicio

## NOTA 12. INGRESOS Y GASTOS

### 1. Gastos de personal.

Cuenta	Importe
640 Sueldos y Salarios	295.420,33
642 Seguridad Social a cargo de la empresa	92.049,31
649 Otros gastos sociales	
<b>TOTAL</b>	<b>387.469,64</b>

### 2. Otros gastos de explotación.

Subgrupo / Cuenta / Subcuenta	Importe
62 Servicios exteriores	423.241,99
63 Tributos	
650 Pérdidas de créditos incobrables derivados de la actividad	
694 Pérdidas por deterioro de créditos de la actividad	
695 Dotación a la provisión por operaciones de la actividad	
794 Reversión del deterioro de créditos de la actividad	
7954 Exceso de provisiones por operaciones de la actividad	
<b>TOTAL</b>	<b>423.241,99</b>

## NOTA 13. APPLICACIÓN DE ELEMENTOS PATRIMONIALES A FINES PROPIOS

### 1. Movimientos Dotación Fundacional

#### Movimientos.

MOVIMIENTOS DE LAS PARTIDAS DEL BALANCE				
FONDOS PROPIOS	Saldo inicial	Aumentos	Disminuciones	Saldo final
I. Dotación fundacional/Fondo social	30.002,00			30.002,00
1. Dotación fundacional/Fondo social	30.002,00			30.002,00
2. (Dotación fundacional no exigido/Fondo social no exigido)				
II. Reservas voluntarias		5.747,56		5.747,56
III. Reservas especiales				
IV. Remanente				
V. Excedentes de ejercicios anteriores	-26,00	26,00		0,00
VI. Excedente del ejercicio	5.773,56	5.603,05	5.773,56	5.603,05
<b>TOTALES</b>	<b>35.749,56</b>	<b>11.376,61</b>	<b>5.773,56</b>	<b>41.352,61</b>

### 2. Gastos de administración de los bienes y derechos que integran el patrimonio de la Fundación.

No hay gastos de administración.

Cuenta	Descripción del gasto	Importe
		0
		0
		0
<b>Total gastos de administración</b>		<b>0</b>

Límites alternativos a los gastos de administración (Art. 33 Reglamento R.D.1337/2005)	
5% de los fondos propios	2.067,63
20% de la base de cálculo del Art. 27 Ley 50/2002 y Art. 32.1 Reglamento R.D. 1337/2005. (Se obtiene en la Nota 14)	0
Resumen gastos de administración	
Gastos resarcibles a los patronos	0
Gastos comunes directamente ocasionados por la administración del patrimonio	0
Supera (+) / No supera (-) el límite máximo aplicable	2.067,63

### 3.- Cálculo de la aplicación de rentas e ingresos al cumplimiento de fines.

El art. 33 del Decreto 32/2008, de 5 de febrero, por el que se aprueba el reglamento de Fundaciones de la Comunidad Autónoma de Andalucía establece y viene a desarrollar lo dispuesto en el artículo 38.1 de la Ley 10/2005 de 31 de mayo, de Fundaciones de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y establece la forma y el procedimiento de cálculo para expresar la obligación d cumplir el destino de rentas e ingresos a que se refiere dicho precepto legal.

El resultado positivo obtenido por la Fundación en el ejercicio 2018 se destina íntegramente a compensar los resultados negativos obtenidos en los ejercicios anteriores por importe de 26,00 euros y el resto a reservas.

#### CUANTIA A DESTINAR A FINES PROPIOS

Ajustes negativos		0,00
BASE DE CALCULO		817.227,52
Cuantía a destinar	70% de la Base de Cálculo	572.059,26

#### CALCULO DE LA CUANTIA DESTINADA PARA FINES PROPIOS AL EJERCICIO ECONOMICO

Ejer.	RTDO CONTABLE	AJUSTES (+)	AJUSTES (-)	BASE CALCULO	IMPORTE DESTINADO A FINES PROPIOS					
					Total destinado en el ejercicio					
					IMPORTE	%	2016	2017	2018	2019
2016	0	666.234,80	0	666.234,80	666.234,80	100	666.234,80			
2017	0	699.933,45	0	699.933,45	699.933,45	100		699.933,45		
2018	0	698.969,71	0	698.969,71	698.969,71	100	-		698.969,71	
2019	0	816.410,30	0	816.410,30	816.410,30	100				816.410,30

#### NOTA 14. OTRA INFORMACIÓN

1. No se han producido cambios en el Patronato durante el ejercicio.
2. No hay Autorizaciones concedidas, denegadas o en trámite de resolución por parte del Protectorado.
3. No hay Sueldos, dietas y remuneraciones de los miembros del Patronato (incluida la autocontratación).
4. Anticipos y créditos a miembros del Patronato: tipo de interés, características esenciales, importes devueltos y obligaciones asumidas por cuenta de ellos a título de garantía. No hay

Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

5. Pensiones y seguros de vida. No hay

6. Número medio de personas empleadas en el curso del ejercicio, expresado por categorías.

	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Titulado, Responsable Dirección	1	1
Titulados, Técnicos de divulgación	4,49	4,34
Titulados, Coordinador de proyectos	1	1
Titulados, Resp. gabinete comunicación	1	1
Titulados, Técnicos de gestión	1	1

En 2019 los empleados son 8,49 mujeres y 1 hombre

La plantilla durante 2019 se ha mantenido estable durante todo el ejercicio siendo el número medio de trabajadores 8,49.

7. Naturaleza y propósito del negocio de los acuerdos de la entidad que no figuren en balance y sobre los que no se haya incorporado información en otra nota de la memoria, así como su posible impacto financiero, siempre que esta información sea significativa y de ayuda para la determinación de la posición financiera de la entidad.

No existen

#### **NOTA 15. OPERACIONES CON PARTES VINCULADAS**

Los movimientos con partes vinculadas son los siguientes:

Operaciones con partes vinculadas	Otras partes vinculadas	
	2019	2018
Recepción de servicios	31.400,00	35.390,72

Saldos pendientes con partes vinculadas	Otras partes vinculadas	
	2019	2018
D) PASIVO CORRIENTE		
3. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar		
b. Proveedores a corto plazo	15.000,00	20.000,00

#### **NOTA 16. GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACTUACIÓN DE 2019**

1. Recursos económicos.

a) Gastos/inversiones de las ACTIVIDADES PROPIAS.

GASTOS / INVERSIONES	TOTAL ACTIVIDADES EN EL PLAN DE ACTUACIÓN (PUNTO 3)	TOTAL ACTIVIDADES EN LA MEMORIA (NOTA 1)	DESVIACIÓN	%
Gastos de la cuenta de resultados (excepto amortización y deterioro)	931.300,00	810.711,63	120.588,37	12,95
Amortización y deterioro por cambio de valor		290,28	298,28	100,00
Subtotal gastos	931.300,00	811.001,91	120.298,09	12,92
Inversiones (excepto Bienes Patrimonio Histórico)				
Adquisición Bienes del Patrimonio Histórico				
Cancelación de deuda no comercial a largo plazo				
Otras aplicaciones				
Subtotal inversiones				

Descubre. Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento  
Cuentas Anuales 2019

TOTAL RECURSOS	931.300,00	811.001,91	120.298,09	12,92
----------------	------------	------------	------------	-------

**b) Ingresos de las ACTIVIDADES PROPIAS Y MERCANTILES.**

INGRESOS	TOTAL ACTIVIDADES EN EL PLAN DE ACTUACIÓN (PUNTO 3)	TOTAL ACTIVIDADES EN LA MEMORIA (NOTA 1)	DESVIACIÓN	%
Rentas y otros ingresos derivados del patrimonio				
Ventas y Prestación de servicios de la actividades propias y mercantiles				
Subvenciones del sector público	935.800,00	817.227,52	118.572,48	12,67
Aportaciones privadas				
Otros tipos de ingresos				
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<b>935.800,00</b>	<b>817.227,52</b>	<b>118.572,48</b>	<b>12,67</b>

**c) Detalle del grado de cumplimiento del Plan de Actuación de 2019**

	Plan de actuación 2019	Gastos/Ingr realizados 2019	% Desviación	
<b>INGRESOS</b>				
Subvención Secretaría General Universidades Andalucía	800.000,00	757.305,31	-5,34	
Subvención Comisión Europea ejecutada por Fundación	18.150,00	18.150,00	0,00	
Subvención Comisión Europea ejecutada por miembros Consorcio Noche de los Investigadores	82.850,00		0,00	
Subvención Fecyt Pasesos Matemáticos	5.300,00	5.154,99	-2,74	
Subvención Fecyt Ciencia al Fresquito		25.000,00	100,00	
Patronato de la Alhambra y Generalife	10.000,00	0,00	-100,00	
Diputación de Granada	7.500,00	7.500,00	0,00	
Universidad de Cádiz	2.000,00	2.000,00	0,00	
Prestaciones de servicios		1.300,00		
ERASMUS + ACCION: STRATEGIC PARTNERSHIPS FOR SCHOOL EDUCATION (KA201) 2019	10.000,00	0,00	-100,00	
Otros ingresos		817,22		
<b>Total ingresos</b>	<b>935.800,00</b>	<b>817.227,52</b>	<b>-12,67</b>	
<b>GASTOS DE PERSONAL</b>				
Dirección y coordinación de proyectos personal técnico y aux.administrativo	386.000,00	387.469,64	0,38	
<b>GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>80.500,00</b>	<b>81.708,26</b>	<b>1,50</b>	
<b>GASTOS PARA PROYECTOS</b>				
Comunicación de la Ciencia	86.500,00	85.992,63	-0,59	
Divulgación del Conocimiento	353.300,00	234.757,24	-33,55	
Formación	25.000,00	20.783,86	-16,86	
<b>AMORTIZACIONES</b>		<b>290,28</b>		
<b>Total Gastos</b>	<b>931.300,00</b>	<b>811.001,91</b>	<b>-12,92</b>	

**2. Recursos humanos.**

TIPO	TOTAL ACTIVIDADES EN EL PLAN DE ACTUACIÓN		TOTAL ACTIVIDADES EN LA MEMORIA		DESVIACIÓN	%
	Número	Nº horas / año	Número	Nº horas / año		
Personal asalariado	9,0	15.336	9	15.336	0	0
Personal con contrato de servicios						
Personal voluntario						

**3. Beneficiarios o usuarios de la actividad.**

TIPO	TOTAL ACTIVIDADES EN EL PLAN DE ACTUACIÓN		TOTAL ACTIVIDADES EN LA MEMORIA		DESVIACIÓN	%
	Número	Nº horas / año	Número	Nº horas / año		
En actividades presenciales	No se han cuantificado		374.626			
En actividades virtuales	No se han cuantificado		3.039.768			

**4. Otros indicadores.**

OTROS INDICADORES	TOTAL ACTIVIDADES EN EL PLAN DE ACTUACIÓN		TOTAL ACTIVIDADES EN LA MEMORIA		DESVIACIÓN	%
	Nº actividad	Cuantificación	Nº actividad	Cuantificación		
Nº de actividades realizadas	35	100%	35	100%	0	

**NOTA 17. INVENTARIO**

La Fundación no dispone de bienes en su activo que se puedan inventariar.

**NOTA 18. ACONTECIMIENTOS POSTERIORES AL CIERRE**

A principio del ejercicio 2020, se ha producido una crisis sanitaria a nivel mundial, debido al COVID-19, lo que ha supuesto, en muchas empresas, el cierre de las instalaciones ante un estado de alarma general. No podemos estimar si estos hechos, pueden afectar a las presentes cuentas anuales, o a la marcha futura del negocio.

**NOTA 19. INFORMACION SOBRE DERECHOS DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO**

La Sociedad no ha adquirido tanto en el ejercicio actual como en el ejercicio anterior, derechos de emisión de gases de efecto invernadero. No se ha producido ningún movimiento en la partida de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

El Secretario



Lope J.D.  
Fdo.

VoBo  
La Presidenta



Fdo: