

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

ROAC N° 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 2021, 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 2021, 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, así como la subida de precios de las materias primas, y la invasión de suelo ucraniano que, puede tener efectos significativos sobre las cuentas anuales de la Fundación, y/o la marcha futura de la misma.

Nuestra opinión no ha sido modificada en relación con estas cuestiones.

### **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 10 de junio de 2022  
Miguel Martínez Álvarez nº ROAC: 07786

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 2021**

ACTIVO	NOTAS de la MEMORIA	2021	2020
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>3.199,69</b>	<b>3.859,94</b>
I. Inmovilizado intangible		0,00	0,00
II. Bienes del Patrimonio Histórico		0,00	0,00
III. Inmovilizado material	(5)	1.067,97	1.728,22
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	2.131,72
VII. Activos por impuesto diferido		0,00	0,00
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>118.616,26</b>	<b>181.708,11</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		0,00	0,00
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	(7)	58.796,19	18.314,07
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		59.820,07	163.394,04
<b>TOTAL ACTIVO (A + B)</b>		<b>121.815,95</b>	<b>185.568,05</b>

Fdo.: Secretaria/o



VºBº La Presidenta



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

**Balance abreviado al cierre del ejercicio 2021**

<b>PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>		<b>NOTAS de la MEMORIA</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<b>A) PATRIMONIO NETO</b>				
<b>A-1) Fondos propios</b>			<b>38.991,85</b>	<b>36.877,90</b>
<b>1. Dotación fundacional/Fondo Social</b>			<b>38.991,85</b>	<b>36.877,90</b>
1. Dotación fundacional/Fondo social	(9)		31.002,00	31.002,00
2. (Dotación fundacional no exigida/Fondo social no exigido)			0,00	0,00
<b>II. Reservas</b>			<b>11.350,61</b>	<b>11.350,61</b>
<b>III. Excedente de ejercicios anteriores</b>			<b>-5.474,71</b>	<b>0,00</b>
<b>IV. Excedente del ejercicio</b>			<b>2.113,95</b>	<b>-5.474,71</b>
<b>A-2) Ajustes por cambios de valor: (V)</b>			0,00	0,00
<b>A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos</b>	(10)		0,00	0,00
<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>I. Provisiones a largo plazo</b>			0,00	0,00
<b>II. Deudas a largo plazo</b>			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
<b>III. Deudas con entidades del grupo y asociadas a largo plazo</b>			0,00	0,00
<b>IV. Pasivos por impuesto diferido</b>			0,00	0,00
<b>V. Periodificaciones a largo plazo</b>			0,00	0,00
<b>C) PASIVO CORRIENTE</b>			<b>82.824,10</b>	<b>148.690,15</b>
<b>I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta</b>			0,00	0,00
<b>II. Provisiones a corto plazo</b>			0,00	0,00
<b>III. Deudas a corto plazo</b>			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	0,00
<b>IV. Deudas con entidades del grupo y asociadas a corto plazo</b>			0,00	0,00
<b>V. Beneficiarios acreedores</b>			0,00	0,00
<b>VI. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar</b>			<b>82.824,10</b>	<b>148.690,15</b>
1. Proveedores			0,00	0,00
2. Otros acreedores	(8)		82.824,10	148.690,15
<b>VII. Periodificaciones a corto plazo</b>			0,00	0,00
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)</b>			<b>121.815,95</b>	<b>185.568,05</b>

Fdo.: Secretaria/o  
  
 Luisa M. Sánchez

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 31/12/2021

	NOTAS MEMORIA	(Debe) Haber	
		2021	2020
<b>A) Excedente del ejercicio</b>			
<b>1. Ingresos de la actividad propia</b>		<b>596.924,74</b>	<b>821.594,53</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		2.620,00	0,00
d) Subvenciones donaciones y legados imputados al excedente del ejercicio	(10)	594.304,74	821.594,53
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>-363.758,75</b>	<b>-391.839,81</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>-230.169,27</b>	<b>-428.634,25</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>-660,25</b>	<b>-622,22</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>152,14</b>	<b>-5.603,84</b>
<b>A-1) EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13)</b>		<b>2.488,61</b>	<b>-5.105,59</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		-374,66	-369,12
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

<b>A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS (14+15+16+17+18)</b>		<b>-374,66</b>	<b>-369,12</b>
<b>A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS (A.1+A.2)</b>		<b>2.113,95</b>	<b>-5.474,71</b>
19. Impuestos sobre beneficios		0,00	0,00
<b>A.4) EXCEDENTE DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 +19)</b>		<b>2.113,95</b>	<b>-5.474,71</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>2.113,95</b>	<b>-5.474,71</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>	<b>(3)</b>	<b>2.113,95</b>	<b>-5.474,71</b>

\*\* Su signo puede ser positivo o negativo

Fdo.: Secretaria/o



VºBº La Presidenta



**RESUMEN MEMORIA DE ACTIVIDAD 2021**  
**DE FUNDACIÓN DESCUBRE**



**Granada, junio de 2022**

ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>II. OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
<b>III. ESTRATEGIA .....</b>	<b>7</b>
<b>IV. LÍNEAS DE ACTUACIÓN.....</b>	<b>10</b>
1. COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN.....	10
1.1. ESPACIO VIRTUAL DE TRABAJO .....	10
1.2. SISTEMA WEB .....	10
1.3. #CIENCIADIRECTA, AGENCIA ESPECIALIZADA DE NOTICIAS DE CIENCIA ANDALUZA.....	16
1.4. REVISTA DIGITAL IDESCUBRE .....	16
1.5. 'GUÍA DE EXPERT@S DE ANDALUCÍA'.....	17
1.6. SERVICIOS DE APOYO .....	17
2. DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO .....	18
2.1. LA NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES.....	18
2.2. SEMANA DE LA CIENCIA Y CIENCIA TODO EL AÑO .....	20
2.3. CAFÉ CON CIENCIA .....	20
2.4. RED DE FERIAS DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN DE ANDALUCÍA .....	21
2.5. CIENCIA CIUDADANA [ANDALUCÍA] MEJOR CON CIENCIA.....	23
2.6. CIENCIA CIUDADANA. VIGILANTES DEL AIRE .....	24
2.7. CIENCIA CIUDADANA. MONUMAI.....	25
2.8. PASEOS MATEMÁTICOS .....	25
2.9. DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS .....	27
2.10. GO IMAI .....	28
2.11. BOOSTING GREEN EDUCATION AT SCHOOL (GREEN-EDU).....	29
2.12. DIVULGACIÓN DE LA ASTRONOMÍA .....	30
2.13. TURISMO CIENTÍFICO .....	30
2.14. CIENCIA AL FRESQUITO .....	32
2.15. CLICKMICA .....	33
2.16. DESCUBRE LA ENERGÍA .....	33
2.17. EXPLORIA CIENCIA .....	34
2.18. DESCUBRE EL CINE CIENTÍFICO .....	34
2.19. BIODIVERSIDAD. LOS ENLACES DE LA VIDA .....	35
2.20. LA IDENTIDAD QUE NOS DA LA TIERRA. GEOPARQUE DE GRANADA .....	35
2.21. DIVULGACIÓN DE LA CRISTALOGRAFÍA .....	36
2.22. VII PARLAMENTO CIENTÍFICO DE JÓVENES .....	37
2.23. GENERACIONES DE PLATA .....	37
2.24. CATÁLOGO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN .....	38
3. FORMACIÓN .....	38
3.1. ESPACIO 100CIA. ACTIVIDADES FORMATIVAS EN COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA PARA INVESTIGADOR@S Y DIVULGADOR@S .....	38
3.2. CURSO PASEOS MATEMÁTICOS. CIENCIA Y ARTE EN LOS MONUMENTO.....	39
3.3. FORMACIÓN VIRTUAL CONTINUA .....	39
3.4. SEMINARIO DE INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA CIUDADANA .....	40
3.5. COLABORACIÓN EN ACTIVIDADES FORMATIVAS CON OTRAS INSTITUCIONES .....	40



<b>3.6. FORMACIÓN INTERNA .....</b>	<b>40</b>
<b>3.7. PRÓXIMAS ACCIONES FORMATIVAS .....</b>	<b>40</b>
<b>V. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS.....</b>	<b>41</b>

## **I. INTRODUCCIÓN**

---

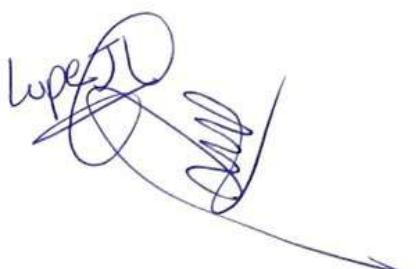
La Fundación Descubre (Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento, es una entidad privada, sin ánimo de lucro, creada en 2010 e impulsada por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía. Su misión el fomento del conocimiento científico en la ciudadanía andaluza mediante la organización, coordinación e impulso de iniciativas relacionadas con la ciencia. Con objeto de convertirse en un punto de encuentro entre ciencia, sociedad y agentes de divulgación, la Fundación Descubre contempla los siguientes objetivos en sus principales líneas de intervención:

- **IMPULSAR** la divulgación del conocimiento estableciendo cauces para la difusión de la ciencia y la innovación a la sociedad.
- **FOMENTAR** el interés y la sensibilización ciudadana en torno a la ciencia, el conocimiento y la innovación.
- **POTENCIAR** una imagen pública de la ciencia y la técnica que ayude a comprender y valorar su importancia para la vida cotidiana.
- **FACILITAR** el diálogo entre los distintos Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y la sociedad.
- **RESPONDER** a los nuevos retos y necesidades de la sociedad y de la comunidad divulgadora andaluza.

Durante los últimos años la Fundación, con CIF G-18919290, ha mantenido su domicilio social en Granada, Avda. del Conocimiento s/n (Parque Tecnológico de la Salud) y en Sevilla (Casa de la Ciencia de Sevilla-CSIC), si bien en 2021 se inició el cambio a dos nuevos emplazamientos. En Granada ha sido la Universidad de Granada quién ha preparado una nueva sede en el Edificio I+D I+D Josefina Castro Vizoso, en la Avenida de Madrid, y queda pendiente una nueva ubicación para el equipo de Sevilla.

La Fundación Descubre nace al amparo del artículo 7.3 de la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, y de lo previsto en la Estrategia de I+D+I de Andalucía, con el objetivo de dar cobertura a la constitución de redes entre las instituciones científicas, educativas, culturales y sociales para la mejor difusión de la ciencia y el conocimiento, y para dar continuidad al proyecto de divulgación de la ciencia y el conocimiento que se inicia con la creación de la Red de Espacios de Divulgación Científica y Técnica de Andalucía.

La Fundación se alinea con el actual Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación y por el Programa Horizonte Europa. Ambas planificaciones coinciden en la necesidad



promover el papel de la ciencia en la educación y la cultura popular, y fomentar la ciencia en la sociedad y la participación de los ciudadanos en la política científica.

La Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento-DESCUBRE es una herramienta que ayuda a poner el conocimiento al servicio de la ciudadanía y de la sociedad, en consonancia con lo que recoge el Título I de la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento.

Aunque no se conoce otra entidad de estas características en nuestro país, si las podemos encontrar existe en el ámbito europeo, tal es el caso de prestigiosas instituciones como Vetenskap&Allmänhet <https://v-a.se/english-portal/goals-and-mission/> (Suecia), FoundationScience et Cité <https://www.science-et-cite.ch/en/> (Suiza) o Frascati Scienza <http://www.frascatiscienza.it/chiamiamo/documenti/manifesto/> (Italia), con quienes la Fundación Descubre mantiene contacto regular.

En sus 11 años de vida la Fundación Descubre ha desarrollado una metodología de trabajo, incorporando las más modernas herramientas de trabajo colaborativo, ha logrado sólidas alianzas con instituciones nacionales e internacionales que potencian su capacidad de impacto, y ha podido desarrollar una sólida red de divulgadores y divulgadoras con los que colabora para ofrecer una propuesta de divulgación atractiva y novedosa en Andalucía. Además ha generado un efecto sinergia entre los integrantes del ecosistema de la divulgación, habiendo dado un fuerte impulso a la Comunicación Social de la Ciencia en Andalucía.

Con las subvenciones que le ha ido aportando la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía, junto con los recursos logrados en convocatorias competitivas (Fecyt y Comisión Europea), municipales (Ayuntamiento de Córdoba), y más recientemente con la contratación de servicios de divulgación (DaSCI, Instituto Interuniversitario en Data Science and Computational Intelligence, la Diputación de Granada, Universidad de Cádiz o la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Tecnología), se han ido desarrollando las herramientas y contenidos de su red de webs y se ha ido llevando a cabo un completo programa de actividades, que se ha revelado como un instrumento muy eficaz para acercar la ciencia a la ciudadanía, y que ha logrado un alto reconocimiento también entre la comunidad científica.

Si la planificación prevista para 2020 sufrió una profunda transformación debido a la Crisis Covid-19. La obligaron a la virtualización y/o paralización de la actividad económica y cultural en prácticamente todo el mundo, así como al confinamiento de la población de nuestro país, 2021 llegó con la esperanza de las vacunas y el desarrollo de medidas terapéuticas contra la Covid-19, aunque también mantuvo la incertidumbre de hasta cuándo mantendríamos esta preponderancia de lo virtual sobre lo presencial.

Los eventos habituales de divulgación han optado por formatos presenciales, mixtos o netamente virtuales. Se ha realizado una reducción de aforos por actividad, cambio de fechas de celebración de eventos y se han diseñado y realizado nuevas acciones para hacer más llevadera la situación tanto de la población general como de la comunidad educativa. Se ha promovido especialmente el uso de

recursos y canales de la Fundación Descubre para ayudar a los más pequeños a comprender qué son los virus y cómo influyen en la vida.

En síntesis, Descubre se ha reorganizado para acercar contenidos de calidad a la ciudadanía y estrechar los vínculos entre la comunidad científica y la sociedad, con especial énfasis a las aportaciones que está haciendo el Sistema Andaluz del Conocimiento a la lucha contra la Pandemia Covid-19, contribuyendo a paliar los efectos de la Pandemia en Andalucía y a prepararnos para el futuro.

Asimismo, 2021 nos ha permitido avanzar en el modelo de organización, así como de nuestra identidad jurídica, de cara a una mayor estabilidad de su proyecto. En este sentido Fundación Descubre ya cuenta con el dictamen de la Intervención General de la Junta de Andalucía que avala las condiciones para ser incorporada al Sector Público Andaluz.

La Fundación Descubre tiene asignada una financiación por parte de Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía de 525.300 € para 2021, que provienen de la Subvención concedida a cargo de los Presupuestos de Andalucía 2021 a ejecutar entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021, que se ha visto reducida por motivos de la pandemia y que no ha vuelto a la situación previa de 2019. También cuenta con recursos de la Comisión Europea, a través de la Acción Marie Skłodowska-Curie del Programa Horizonte 2020 en el marco de la European Researchers' Night para 2021 (154.102,82) de los que 22.500€ están asignados directamente a la Fundación Descubre).

Asimismo, la Fundación Descubre cuenta con una financiación de la Convocatoria de Cultura Científica de la FECYT para dos proyectos que se iniciaron en 2020 y culminarán en 2021: Paseo Matemático Al-Ándalus (18.000€) y Ciencia al Fresquito (25.000€). También ha conseguido cofinanciación para abrir al ámbito nacional el proyecto Turismo Científico (14.500€).

Con el fin de contribuir a la sostenibilidad del proyecto, se ha mantenido durante 2021 una línea de servicio a demanda relacionados con el diseño y producción de actividades de divulgación y formación. En tal sentido se ha desarrollado una línea de colaboración con el DaSCI – Instituto Interuniversitario en Data Science and Computational Intelligence, para el apoyo en su estrategia de Comunicación Corporativa y de Divulgación, así como para el desarrollo de la comunicación de su proyecto "Identificación de maderas por dispositivo móvil", financiado por el Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), ha diseñado una acción de formación con la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y ha diseñado otra acción formativa con la Fundación Legado Andalusí, que se ejecutará en 2022.

*Descubre ha afrontado 2021 con una financiación a la que ha ajustado su actividad, con un equipo de 8 personas comprometido y muy cualificado, y capaz de adaptarse con agilidad al nuevo contexto, con una firme red de aliados y con mucho entusiasmo para desarrollar su misión, en un momento clave de transformación social, en el que la ciencia va a ser crucial.*

Las acciones desarrolladas en 2021 las orientan seis grandes retos, comunes a Horizonte Europa y a la Estrategia Nacional de Investigación:

- 1. INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN RESPONSABLES.** 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 en la Estrategia de I+D+I 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.
- 2. 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.
- 3. 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.
- 4. 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 'knowhow' con sus aliados.
- 5. POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO.** Avanzar en la definición estratégica de la Fundación Descubre para adaptarla a los nuevos escenarios.
- 6. FORTALECER LA COMUNICACIÓN CIENCIA-SOCIEDAD.** Identificar las necesidades específicas que surgen en tiempos de crisis y orientar los esfuerzos hacia las líneas y públicos objetivos que demande la sociedad

## **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**

---

La Fundación Descubre se ha apoyado en sus redes de divulgación para **impulsar la divulgación de la innovación y el conocimiento** en Andalucía. Entre ellas cuenta con las entidades de su propio patronato, con la 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 avanzará en la estrategia de alianzas con agentes del conocimiento y agentes sociales nacionales (ayuntamientos, diputaciones, asociaciones, etc.) e internacionales (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia -OEI- y la Cultura o la Ciudad de la Ciencia de Túnez).

En este período ha sido especialmente relevante el estrechamiento de la colaboración con la Consejería de Educación y Deporte, así como con la de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local de la Junta de Andalucía. En el primer caso porque nos ha permitido fortalecer las acciones dirigidas a la comunidad educativa, en un momento en el que muchas actividades han debido reprogramarse o cambiar de formato. En el segundo caso, para promover el turismo científico, cuando Fundación Descubre ha dado el salto a liderar el desarrollo del turismo científico nacional; un proyecto, el de Turismo Científico especialmente necesario en la actualidad por su contribución al enriquecimiento de la oferta de turismo cultural y de experiencias, y que pretende generar recursos para la promoción de la Cultura Científica con fondos diferentes a los de investigación.



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

También ha consolidado la línea de formación, en colaboración con las universidades andaluzas, ofreciendo sus servicios a instituciones interesadas (CEP, ayuntamientos, diputaciones, etc.), avanzando en la línea de producción de recursos formativos virtuales y semipresenciales. En este sentido, y como proyectos estrella, se ha implicado activamente en la creación de un Curso Experto en Divulgación y Cultura Científica junto a la Universidad de Granada, y ha organizado cursos virtuales junto a la Consejería de Educación, la OEI o la Fundación Legado Andalusí, colaborando asimismo con otras iniciativas en marcha.

Durante 2021 año ha avanzado en el desarrollo de grupos interdisciplinares que le permiten abordar con mayor calidad sus proyectos (Foro Feria de la Ciencia, Foro Turismo Científico, Foro Ciencia y Arte...). También ha continuado su estrategia de participación en proyectos internacionales, para lo que ha establecido acuerdos con otros agentes públicos y privados, que le permiten 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 y proyecto que han acercado tanto física como culturalmente la ciencia a la ciudadanía de manera amena, a la vez que rigurosa, adaptando las propuestas en función de las necesidades específicas de cada público objetivo. Especialmente valiosos han sido los proyecto de Ciencia Ciudadana en los que Descubre ha trabajado (Andalucía Mejor con Ciencia, MonuMAI, Vigilantes de la noche o Vigilantes del Aire)

Además, Descubre ha incorporado transversalmente las directrices europeas derivadas del Pacto Verde, trasladándolos por ejemplo a la Noche Europea de los Investigadores, a las webs Clíckmica y Descubre la energía, o al programa de Ciencia Ciudadana Andalucía Mejor con Ciencia. También ha mejorado la calidad de las que están en su cartera de servicios, incrementando sus recursos audiovisuales, gráficos, y la estrategia digital de su difusión. En este sentido ha sido especialmente valiosa la aportación de contenidos y recursos divulgativos de los propios patronos de la FD y los que se desarrollen en colaboración con otras entidades, como el DASCI, o la Red de Ferias de la Ciencia. También ha puesto especial atención en acercar su oferta de divulgación a colectivos con necesidades especiales, iniciando un proceso de mejora de accesibilidad a los productos y actividades de divulgación.

Para facilitar ese acceso de la ciudadanía 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, y al desarrollo de exposiciones y rutas virtuales en la plataforma tecnológica Exploria Ciencia, diseñada al efecto. Asimismo, ha seguido incrementando su esfuerzo para acercar la ciencia al

entorno rural andaluz y a las ciudades de tamaño medio, con acciones específicas como Ciencia al Fresquito.

También ha impulsado actividades que facilitan la vinculación de los centros de conocimiento con sus entornos próximos, trasladando el conocimiento directo de los proyectos de investigación que se están desarrollando y el impacto socioeconómico que generan, para ello ha sido especialmente relevante el papel jugado por la Agencia de Noticias Ciencia Directa.

Asimismo, la Fundación ha apoyado el desarrollo de la cultura de Ciencia Ciudadana en Andalucía participando en proyectos nacionales (como GO IMAI) e internacionales (Marie Skłodowska-CurieAction o Erasmus+) y potenciando el desarrollo de proyectos propios de Ciencia Ciudadana, en colaboración con grupos de investigación andaluces y los propios patronos.

Para colaborar en la **potenciación de 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, Descubre ha promovido 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.), adaptados a la situación sanitaria de cada momento. Además, ha reforzado los proyectos de ciencia en comunidad y vinculados a las actividades turísticas (Turismo Científico: geo rutas, rutas matemáticas, arqueológicas, astroturismo, etc.).

También 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.

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

Por último, y para facilitar el **diálogo entre los distintos Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y la sociedad**, Descubre ha desarrollado proyectos que implican a diferentes instituciones, que permiten la creación de sinergias y una proyección pública más sólida (La noche europea de los Investigadores, Café con Ciencia, Paseo Matemático Al-Ándalus...); también ha apoyado diferentes foros, a partir de la identificación de intereses de divulgación comunes o complementarios (turismo, inteligencia artificial...), y se han realizado presentaciones de la FD y su cartera de servicios.

En todas sus actuaciones Descubre ha cuidado especialmente la incorporación de criterios éticos y de género, y ha avanzado en desarrollo de un programa específicamente dirigido a eliminar barreras que alejan a las niñas andaluzas de las disciplinas STEM, que verá la luz en el próximo año.

Por último, y para aumentar su utilidad social en tiempos de pandemia, la Fundación Descubre ha apoyado a instituciones y divulgadores a virtualizar sus actividades. Asimismo, ha adaptado sus recursos de divulgación a su uso en condiciones de seguridad sanitaria

#### **IV. LÍNEAS DE ACTUACIÓN**

---

##### **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, dar visibilidad en la sociedad a las investigaciones que se desarrollan en Andalucía, y generar sinergias entre los investigadores y/o los grupos de investigación y entre éstos y las empresas. A esta línea corresponden los siguientes proyectos:

###### **1.1. ESPACIO VIRTUAL DE TRABAJO**

El trabajo en equipo y la gestión en red del conocimiento son la base del modelo de desarrollo de la Fundación Descubre. La propia ubicación geográfica de sus profesionales en dos sedes diferentes - Granada y Sevilla- y el hecho de contar con patronos y colaboradores a lo largo de toda la geografía andaluza, dio lugar a la implantación de un sistema de gestión del conocimiento que permite el contacto directo y sin limitaciones espaciales entre la comunidad divulgadora de Andalucía. El desarrollo de este sistema ha facilitado el establecimiento de alianzas con otras personas e instituciones implicadas en la divulgación de la ciencia y la innovación.

Desde entonces, Descubre ha utilizado varias herramientas para lograr que el trabajo en equipo sea más cómodo, rápido y eficaz:

- Google Workspace.
- Trello.
- Redes Sociales.

###### **1.2. SISTEMA WEB**

La Fundación Descubre mantiene un fuerte compromiso, desde sus inicios, con el impulso de la comunicación y la divulgación de la ciencia y la innovación. A este respecto, internet ha supuesto uno de los medios más importantes en los que la Fundación Descubre ha desarrollado su actividad desde su creación.

Descubre cuenta actualmente con un sistema web formado 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. A estos hay que sumar la creación en 2021 de otras nueve páginas web

desarrolladas para celebrar la mayoría de las ferias de la Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación de Andalucía, dado que la modalidad virtual ha sido la escogida para este evento.

Todos los portales, incluidos los de las ferias virtuales, han sido desarrollados en software libre y alojados en el Centro Informático Científico de Andalucía (CICA). A ellos hay que sumar el portal [Feria de la Ciencia Virtual](#), nacido para albergar la Feria de la Ciencia de Sevilla, que no se encuentra en dicho servidor. Aunque su puesta en marcha ha estado a cargo de la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia, la Fundación Descubre ha participado como coorganizadora del evento.

Así, según Google Analytics, el tráfico conjunto de los portales de la Fundación Descubre, a los que se han añadido los datos de la web de la Feria de la Ciencia de Sevilla se ha situado en 2021 en 2.581.822 usuarios, 3.024.529 sesiones y 5.837.761 páginas vistas.

Los resultados muestran una tendencia al alza en 2020 debido al confinamiento y al incremento de la actividad en formato online durante dicho año. Por su parte, 2021 ha supuesto la recuperación progresiva de la presencialidad de los eventos de divulgación habituales, lo que se ha traducido en registros comparables a los anteriores a la pandemia.

La estrategia digital de la Fundación Descubre gira en torno a dos portales principales que dan acceso al resto de los *sites*. El primero de ellos es [fundaciondescubre.es](#), orientado de manera específica a los aliados en la divulgación de la ciencia: patronos, comunidad científica, comunidad educativa, medios de comunicación, divulgadores y organizadores de actividades de divulgación. El segundo es [iDescubre.es](#), dirigido a la ciudadanía. Los dos se crearon para hacer más accesible el contenido ofrecido para cada público y se estableció una pasarela para facilitar el acceso entre ellos y la conexión con el resto de los portales de la Fundación.

#### **La web de los aliados en la divulgación: [fundaciondescubre.es](#)**

Desde su creación en 2018, uno de sus mayores valores está en ofrecer la carta de servicios de la Fundación e indicar cómo se puede colaborar y solicitar actividades, exposiciones, etc. Además, publica otro tipo de información, como noticias de actualidad y una agenda adaptada a los intereses del público objetivo.

Según los datos de Google Analytics, la web ha registrado un total de 183.284 usuarios en 2021, mientras que las sesiones han sido 214.257 y el número de páginas vistas 300.524. Respecto del año inmediatamente anterior, el porcentaje de incremento para los tres indicativos fue del 9,19%, el 7,87% y el 2,39% respectivamente.

#### **[iDescubre.es](#), la web de la ciudadanía**

Uno de los puntos fuertes de la web es que recoge información científica generada por la Fundación y por otras fuentes institucionales en un tono divulgativo y cercano, sin perder el rigor que la divulgación de la ciencia requiere. Por otra parte, iDescubre.es incluye la revista del mismo nombre, así como otros contenidos específicos.

Al cierre de 2021, los datos registrados por Google Analytics indican que se han alcanzado 135.727 usuarios, 151.668 sesiones y 184.315 vistas de una página, consolidando los registros previos a la pandemia.

El resto de las webs de la Fundación se articula en torno a los dos portales principales, el de aliados y el de la ciudadanía. 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 la comunidad divulgadora e investigadora.

#### Portales asociados a actividades y proyectos

Dentro de este grupo se encuentra la web de [La Noche Europea de los Investigadores](#). Durante 2021 se han realizado trabajos de actualización y adaptación de la web a las necesidades del proyecto y se ha optado por un evento mixto, con actividades online y presencia en las calles. Según datos de Google Analytics, la web ha registrado un total de 217.662 usuarios, mientras que las sesiones han sido 279.963 y el número de vistas de una página se ha cifrado en 1.141.307. Estos tres parámetros han experimentado un incremento del 39,58%, el 38,35% y el 148,30% respectivamente en comparación con el año anterior.

Con la misma filosofía de dar soporte a un proyecto se publica en [2011 Café con Ciencia](#). Durante 2021 los usuarios de la web han sido 4.058, las sesiones establecidas han llegado a 5.429, y las visitas a páginas han alcanzado las 15.201.

Por su parte, el portal [Semanas de la Ciencia en Andalucía](#) en 2021 la web ha registrado 6.495 usuarios, 8.001 sesiones y 19.036 vistas de una página. Respecto del programa [\[Andalucía\] Mejor con Ciencia](#), en el último año se han establecido un total de 5.489 usuarios, 6.325 sesiones y 10.996 vistas de una página.

[Descubre el Cine Científico](#) durante 2021 ha registrado 2.800 usuarios, 3.358 sesiones y 6.865 vistas de una página. [Turismo con Ciencia](#) 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. Durante el año 2021, el portal ha registrado un total de 12.720 usuarios, 15.422 sesiones y 35.126 vistas de una página. Respecto de 2020, el crecimiento ha sido del 17,21%, el 22,02% y el 48,35% respectivamente.

El portal de la [Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación](#) lo largo de 2021 ha registrado 91.880 usuarios, 105.725 sesiones y 201.463 visitas a páginas, lo que significa un crecimiento superior al 600% en el último año. En [Paseos Matemáticos por Granada](#) durante 2021, los usuarios registrados han sido 12.392, las sesiones han sido 18.226 y las vistas de una página, 38.871. Respecto de 2020 estos valores se han incrementado en un 15,77%, un 19,79% y un 50,13% respectivamente.

Completa el apartado de páginas web de apoyo a proyectos [MonuMAI](#); durante 2021 se han registrado en la web 1.536 usuarios, 2.014 sesiones y 4.421 vistas de una página.

#### Portales temáticos

La Fundación Descubre ha creado otros *sites* que 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.

Durante 2021 la web ha registrado 1.422.081 usuarios, 1.651.271 sesiones y 2.945.748 vistas de una página, lo que consolida los registros obtenidos antes de la pandemia. En la web Descubre la Energía los usuarios han sido 223.723, las sesiones 254.790 y las vistas de una página 342.439, según datos de Google Analytics, lo que recupera los registros previos a la crisis causada por la COVID.

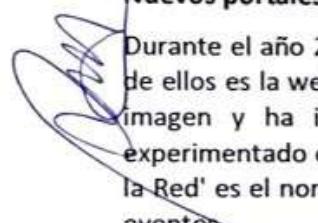
El Séptimo Cielo (E7C), ha obtenido un total de 91.880 usuarios, 105.725 sesiones y 201.463 vistas de una página. En Generaciones de Plata, se han registrado 6.363 usuarios, 7.110 sesiones y 11.336 vistas de una página. Respecto del año anterior, se ha observado un incremento del 72,07%, el 73,51% y del 60,79% respectivamente.

'Biodiversidad. Los enlaces de la vida'. Durante 2021 se han registrado 13.7003 usuarios, 155.059 sesiones y 19.1541 vistas de una página. Si comparamos estos datos con los ofrecidos por Google Analytics para 2020, obtenemos un crecimiento del 74,23%, el 71,53 % y el 61,52 % respectivamente. Por su parte, la web Krystala ha registrado 7.396 usuarios, 9.675 sesiones y 19.457 vistas de una página.

#### Servicio a la comunidad 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 julio de 2021 se publicó una nueva versión de la Guía de Expert@s. Los datos registrados durante este año en Google Analytics indican que se han registrado 1.730 usuarios, 2.537 sesiones y 12.180 vistas de una página. Esto supone un incremento del 74,2%, el 116,65% y un 268,64% respecto de 2020.

#### Nuevos portales en 2021

Durante el año 2021 han sido varios los portales de la Fundación Descubre que se han renovado. Uno de ellos es la web de la Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación, que ha cambiado por completo su imagen y ha implementado nuevas funcionalidades para adaptarse al cambio de modalidad experimentado en la celebración de las ferias de la ciencia con motivo de la pandemia. 'De las calles a la Red' es el nombre que la Fundación ha dado a este proceso, para resaltar la virtualización de estos eventos.

Otra web de la que se ha publicado una nueva versión en julio de 2021, ha sido la Guía de Expert@s de Andalucía. En su remodelación, se ha optado por un diseño más actual y se ha simplificado el acceso

de los expertos para facilitar la consulta de los perfiles por parte de periodistas, docentes y divulgadores, que tendrán acceso a toda la información de la comunidad científica registrada.

Descubre la Energía ha sido objeto durante 2021 de un proceso de análisis que ha cristalizado en la publicación en el mes de noviembre de una nueva versión de la web que presenta una importante mejora en el diseño y la funcionalidad, así como en la presentación del contenido. Igualmente, se ha realizado un cambio conceptual para ofrecer una visión más completa de la energía y su importancia.

#### Nuevos apartados y contenidos web

Hay otras webs que no se han renovado por completo en 2021, pero sí han añadido nuevas secciones de contenido y recursos para ofrecer un servicio y una información más completa al usuario. En este sentido, una de las acciones más destacadas ha sido la realizada en la web Paseos Matemáticos, donde la sección Paseo Virtual se convierte en Paseos Virtuales, para acoger al Paseo Matemático Al-Ándalus. Además de la incorporación del paseo propiamente dicho, se ha diseñado una página de entrada a la ruta y se han realizado mapas interactivos.

Por su parte, en el mes de diciembre se ha aplicado un cambio completo de diseño a la web Turismo con Ciencia y un cambio en la marca, para pasar a llamarse Turismo Científico, en la que se han creado también secciones nuevas. Una de ellas tiene por objetivo mostrar los criterios de calidad que deben cumplir los promotores de turismo científico. También se ha optimizado el buscador de actividades para hacer la experiencia más cómoda al usuario que quiera realizar algún tipo de actividad de turismo científico y se ha facilitado el proceso de registro a los promotores de turismo científico, incluyendo mejoras en el formulario y en el proceso de inscripción.

En cuanto a la web Biodiversidad. Los Enlaces de la Vida, se ha creado un banco de recursos para sumarse a la conmemoración por parte de La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, de sus siglas en inglés) del Año Internacional de las Frutas y Verduras (AIFV). El apartado se ha creado con financiación de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Se trata de nuevo espacio que busca concentrar información destacada sobre las frutas y las verduras con recursos textuales y audiovisuales

También se han realizado actuaciones sobre el portal para aliados fundaciondescubre.es, donde se ha creado una *landing page* con información sobre el coronavirus, que incluye noticias y recursos y complementa al espacio ya desarrollado en 2020.

Una de las acciones más destacadas que se ha realizado en fundaciondescubre.es durante el año 2021 ha sido la creación de una landing page con información sobre el coronavirus, que incluye noticias de ámbito internacional, nacional y andaluz sobre la pandemia, así como recursos, y que complementa al espacio desarrollado en 2020 cuando comenzó la pandemia.

También se ha habilitado en el gestor de contenidos un apartado nuevo dedicado a todos los proyectos en los que la Fundación participa, ya sea como organizadora o gestora principal, o como socio o colaborador de otras instituciones. Será visible para los usuarios en los próximos meses.

Igualmente, se ha creado un espacio en la web para comunicar todos los proyectos y recursos que pueden resultar de interés para la comunidad docente, para facilitar el acceso a esta información y animar a la participación de este público en actividades de divulgación. Esta página estará accesible al usuario próximamente.

### Proyectos de futuro

Durante este año, el equipo de la Fundación Descubre ha estado trabajando en la web para albergar la información sobre un proyecto del Grupo Operativo IMAI, que tiene por objetivo el desarrollo de una app para identificar los tipos de madera a través del móvil y que va a significar un paso decisivo para la transparencia del comercio de importación de maderas. El proyecto está enmarcado dentro del Programa Nacional de Desarrollo Rural y cuenta con la financiación del FEADER (80%) y de la Administración General del Estado (20%). La Universidad Politécnica de Madrid (UPM), la Universidad de Granada (UGR) y la Asociación Española del Comercio e Industria de la Madera (AEIM) son los beneficiarios. Por su parte, la Fundación Descubre, Everyware Technologies, DonostiFrame y José Luis Fermosel Álvarez son subcontratados de la iniciativa.

Por otra parte, Descubre está preparando una sección temática dentro del portal web 'Biodiversidad. Los Enlaces de la Vida' para celebrar el Año Internacional de la Pesca y la Acuicultura Artesanales (AIPAA), que será proclamado en 2022 por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). En ella se recopilarán materiales didácticos textuales y audiovisuales para concienciar a la ciudadanía del papel que tienen estos sectores artesanales para los sistemas alimentarios, medios de vida, cultura y medio ambiente.

Por otra parte, para el próximo año, el equipo de Descubre se centrará en impulsar y mejorar la estrategia de contenidos web junto a los desarrolladores. Esta actuación tendrá por objetivo lograr una mayor sinergia con el público y ofrecer un contenido más atractivo y de mayor interés.

Todo ello se unirá a todas las mejoras y reformas necesarias para garantizar el buen funcionamiento de todo su sistema web, así como las tareas de mantenimiento habituales y las actualizaciones apropiadas para optimizar el rendimiento del *multisite*.

### Agenda

Durante el año 2021, la Agenda ha seguido consolidándose como una herramienta de gran valor en las webs de la Fundación. 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 2018 el proyecto cuenta con más recursos y durante el año 2021 la Fundación ha mantenido 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.

### 1.3. #CIENCIADIRECTA, AGENCIA ESPECIALIZADA DE NOTICIAS DE CIENCIA ANDALUZA.

#CienciaDirecta se sitúa como una fuente de noticias rigurosa y fiable, en época de noticias falsas y bulos. Como ejercicio de transparencia, documenta su proceso de elaboración en un video y en la web, como un decálogo de buenas prácticas para generar cultura informativa.

En 2021 la agencia continúa con su apuesta internacional con publicaciones de resultados de investigación en el servicio europeo de noticias Alpha Galileo. En esta plataforma, periodistas suscritos reciben alertas con las informaciones con una periodicidad diaria y semanal.

La Fundación ha publicado este año un total de 67 informaciones, 5 de ellas en inglés. Estas últimas han sumado 12.746 clics, se han visitado en 1.192 ocasiones y se han difundido en 60.849 alertas. Las notas en inglés cuentan con un apartado en la propia web de Descubre, destinado a los lectores de ámbito internacional.

Por su parte, la encuesta de satisfacción de los investigadores que sirven de fuente de la Agencia como elemento de evaluación cualitativa arroja de nuevo resultados positivos.

En concreto, el 59% de los investigadores conocía la Fundación Descubre antes de participar en #CienciaDirecta. De los medios que contactan con los investigadores, destacan las televisiones autonómicas, radios locales y periódicos, en igual medida de ámbito local, regional y nacional. Los investigadores destacan que, además de medios, han contactado con ellos otros grupos de investigación (6 casos), empresas (3 casos) y otras entidades (2).

El 97% de los encuestados valora muy positivamente su trabajo con #CienciaDirecta. Mientras que el 71% considera la labor de la agencia muy útil. La mayoría de los encuestados indica que repetiría su experiencia (90%) con #CienciaDirecta.

### 1.4. REVISTA DIGITAL IDESCUBRE

iDescubre nació en 2015 como la única revista andaluza de divulgación general, con el 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 ha sido desde entonces 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 sumó 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.

La experiencia acumulada por la revista ha sido el germen del portal iDescubre, dirigido especialmente a la ciudadanía. iDescubre suma 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.

En 2021, la Fundación ha potenciado y dedicado el recurso disponible al portal web, consolidando su transformación en un nuevo modelo de portal de divulgación ciudadana, en el que queda enmarcada la revista. Tras este cambio, el portal ha registrado 151.668 sesiones, 135.727 usuarios y 184.315 páginas vistas, según datos de Google Analytics. La revista, por su parte, inicia una fase de revisión y replanteamiento, a fin de reposicionarla en 2022.

#### **1.5. 'GUÍA DE EXPERT@S DE ANDALUCÍA'**

La Guía recopila la información de contacto de más de 600 especialistas en más de 500 temas, repartidos en 13 áreas de conocimiento. Además, incorpora un buscador que permite encontrar un científico por su centro de investigación, ámbito de conocimiento, provincia de disponibilidad y tipo de divulgación, es decir, si está dispuesto a colaborar como fuente informativa, ponente o asesor de actividades de divulgación.

En cuanto al uso de la herramienta, durante 2021 ha contado con 8.013 páginas vistas, con una duración media de la sesión en la web de 1.50 minutos. Los usuarios consultores de la Guía proceden fundamentalmente de ciudades andaluzas.

#### **1.6. 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

A destacar las colaboraciones con los programas 'El Radioscopio' de Radio Andalucía Información y con el programa 'ConCiencia' de Canal Sur Televisión

## 2. DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Son actividades que buscan acercar la ciencia a la sociedad, algunas de carácter general y otras destinadas a públicos más específicos. Se han realizado actividades en las calles, en la Red, itinerantes y *one-to-one*, es decir, comunicación próxima y directa entre investigadores e investigadoras y público.

### 2.1. LA NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES

La Noche Europea de los Investigadores (European Researchers' Night) es una actividad promovida por la Comisión Europea que se celebra cada otoño en más de 370 ciudades de una treintena de países europeos. La Fundación Descubre lidera la actividad en Andalucía, que cuenta nuevamente con fondos europeos para su celebración en el año 2021. Concebida como una actividad de ciencia y diversión, se ha celebrado en 2021 el 24 de septiembre, último viernes de septiembre, tras la excepción de 2020 que obligó a trasladar la celebración a noviembre debido a la pandemia causada por la COVID-19.

Como principal novedad, La Noche ha vuelto en 2021 a los espacios públicos, con un programa formado mayoritariamente por actividades presenciales, en las que se han garantizado todas las medidas de seguridad necesarias, con control de aforos y reserva previa. El programa se ha complementado con 138 actividades virtuales que se han podido disfrutar directamente en la web del evento.

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

- Almería: Rambla Federico García Lorca y Delegación del Gobierno andaluz.
- Cádiz: Alcázar de Jerez.
- 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: Rectorado UMA y Recinto Eduardo Ocón.
- Sevilla: Plaza San Francisco y Fundación Cajasol.

La Noche ha vinculado en 2021 su desarrollo al Pacto Verde Europeo (EU Green Deal) de la Comisión Europea para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que marca la ONU. Las actividades promovidas en las ocho provincias andaluzas han tenido el Green Deal como hilo conductor.

En paralelo, el proyecto andaluz ha reforzado su colaboración con algunas de las Noches más consolidadas en Europa, como las de Suecia, Malta, Reino Unido e Italia. En concreto, los consorcios han acordado acciones conjuntas en el ámbito online, como MeettheResearchers, dirigida a acercar en los 5 países el trabajo diario de la comunidad investigadora; EuroBioblitz, un proyecto de ciencia ciudadana desarrollado junto al proyecto Intersections; o Wiki Editathon, en el que científicos y divulgadores suben a la Wikipedia en sus idiomas perfiles de investigadoras de las áreas de conocimiento en las que son expertos.

La actividad ha concedido además protagonismo a la ciencia ciudadana. La Fundación Descubre ha apostado nuevamente en su expositor por MonuMAI, un proyecto de ciencia ciudadana desarrollado por la Universidad de Granada y la Fundación Descubre que combina patrimonio, matemáticas e inteligencia artificial. El proyecto recobra impulso en colaboración con la Ciudad de las Ciencias de Túnez, a fin de que la ciudadanía aporte de forma simultánea en Granada y Túnez fotografías de arte andalusi.

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 753 actividades, lo que supone un aumento del 12,89% con respecto al año anterior. De este total, 105 son actividades previas desarrolladas desde el verano y durante el mes de septiembre, en tanto que otras 138 actividades han seguido adoptando el formato virtual, como complemento de las acciones presenciales, y 86 se han organizado en Ceuta y Melilla, como campus adscritos a la Universidad de Granada, que se han unido nuevamente a la celebración. Ifapa y la Agencia Andaluza del Conocimiento se han unido nuevamente a La Noche como socios estratégicos de la acción.

En cuanto al tipo de actividad, las acciones, que en el año anterior se desarrollaron mayoritariamente en formato de charla online, han vuelto a la tendencia de años anteriores, con 482 experimentos y talleres, 152 debates y microencuentros, 61 acciones específicas para niños y 58 actividades lúdicas en todas las capitales andaluzas, a lo que hay que unir casi un centenar de actividades.

### Participación

La Noche ha sumado en 2021 un total de 80.778 participantes en las actividades organizadas, lo que supone recuperar los niveles anteriores a la pandemia. La mayor parte de la afluencia procede de las actividades presenciales, con 53.420 participantes, seguidos por quienes han participado en las actividades virtuales (15.170) y quienes lo han hecho a través del canal de Youtube de la Fundación Descubre (12.188).

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. La Noche ha registrado la participación de 2.698 investigadores e investigadoras, a quienes hay que unir 234 organizadores y voluntarios. Con estos registros, la actividad recupera el nivel anterior a la pandemia. Andalucía sigue aportando casi un 10% de los investigadores e investigadoras que

participan en La Noche en toda Europa, al tiempo que ha aumentado en un 26,91% la presencia de investigadores que reciben fondos europeos, ya sean MSCA o de cualquier otra convocatoria.

A través de la nueva página web creada para el evento se han registrado durante el año un total de 279.963 visitas, un 39,58% más que el año anterior. A ello habría que añadir la actividad de las web corporativas de cada una de las instituciones participantes en el proyecto.

Al cierre del año, la Fundación Descubre, como coordinadora del consorcio andaluz, ha concurrido a una nueva convocatoria de la Comisión Europea, la primera bajo el programa marco Horizonte Europa, para obtener fondos que cofinancien La Noche Europea de los Investigadores en los años 2022 y 2023.

## 2.2. SEMANA DE LA CIENCIA Y CIENCIA TODO EL AÑO

La XXI Semana de la Ciencia en Andalucía, organizada por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades y coordinada por la Fundación Descubre, se ha celebrado del 2 al 14 de noviembre. Ha contado con la participación de 145 instituciones que han desarrollado un total de 641 actividades repartidas por las ocho provincias, una combinación de talleres, rutas, jornadas y exposiciones en las que han participado un total de 30.369 personas.

La web de la Semana de la Ciencia ha sido una herramienta clave para poder consultar todos los horarios, ubicaciones y descripción de las actividades y así poder acceder a toda la oferta virtual además de las actividades presenciales de cada provincia. Asimismo, el sistema permite confeccionar una guía de actividades 'a la carta' en la sección 'Desarrolla tu propia agenda'. Además de mantener el registro de semanas de la ciencia abierto, los organizadores y participantes tienen la oportunidad de compartir su experiencia en la web del evento, además de difundir noticias y recursos útiles para la organización de actividades de divulgación: exposiciones, guías didácticas, ciclos de cine, talleres, experimentos...

## 2.3. CAFÉ CON CIENCIA

Durante el año 2021, Café con Ciencia ha recuperado el formato presencial tras un año de pausa debido a la pandemia causada por la COVID, si bien los Cafés virtuales también se han seguido celebrando. El año se ha cerrado con 273 investigadores/as que han charlado con 3.168 asistentes en casi 250 cafés que se han desarrollado en casi 30 centros de investigación, centros de divulgación y centros educativos de Andalucía, así como de manera virtual a través de las plataformas Facebook y YouTube.

Desde su puesta en marcha más de 44.000 personas han participado en los Cafés, junto a más de 3.500 investigadores e investigadoras.

Este año, al igual que ha ocurrido en ediciones anteriores del proyecto, la mayoría de los Cafés se han celebrado durante la Semana de la Ciencia, del 2 al 14 de noviembre, en casi 30 centros de

investigación y divulgación de toda Andalucía. En este periodo, unos 230 investigadores charlaron con casi 2.460 asistentes en los más de 200 cafés que se celebraron.

Sin embargo, tal y como ya ha ocurrido en las ediciones anteriores, se han organizado otros Cafés fuera del contexto de la Semana de la Ciencia:

- 11 de febrero, Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia: Las instituciones que se sumaron a esta iniciativa fueron la Universidad de Sevilla, el Centro de Estudios Árabes y la Fundación Descubre, que organizaron 3 Cafés.
- 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer Trabajadora: La Estación Experimental del Zaidín (EEZ-CSIC) celebró un café de científicas como ya viene haciendo desde ediciones anteriores.
- 16 de marzo: La Universidad de Sevilla hizo un Café dedicado al Día Internacional de las matemáticas que se celebra en toda Europa el día 14 de marzo. Esta misma institución, volvió a organizar en el mes de abril su ya consolidada edición de los Cafés con Ciencia Histórica.
- 15 de abril: El IES Punta del Verde de Sevilla, dentro del proyecto Andalucía Mejor con Ciencia en el que han participado con Fundación Descubre, organizó un Café con un investigador de la Universidad Pablo de Olavide.
- 7 de junio: La Diputación de Sevilla organizó un Café con Ciencia presencial con motivo del Día Internacional del Medio Ambiente. El Café se hizo en la Casa de la Provincia de Sevilla y participaron 4 investigadores.
- 8 de junio: La Fundación Descubre organiza un Café con Ciencia virtual dedicado a las vacunas.
- 8 de octubre: La Fundación Descubre organiza un Café con motivo de la celebración de la Semana del Espacio. Fue en formato virtual y dos investigadoras del área de la ingeniería aeroespacial charlaron con 60 niños de dos centros educativos.
- 1 de diciembre: La Biblioteca Infanta Elena de Sevilla organizó un Café para público general sobre nutrición y dieta saludable.

Como en el resto de ediciones, la web del proyecto <https://cafeconciencia.fundaciondescubre.es> se convirtió en un punto de encuentro y seguimiento de los Cafés.

#### **2.4. RED DE FERIAS DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN DE ANDALUCÍA**

La Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación de Andalucía es un foro puesto en marcha por Fundación Descubre en 2012 que está constituido por más de una decena de ferias de la ciencia andaluzas. Fundación Descubre les presta a todas ellas apoyo institucional, económico, en contenido y comunicación.

Siempre en crecimiento desde sus inicios, en 2021 han formado parte de la Red 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 Andújar, la Feria de la Ciencia de Almería, la Feria de la Ciencia de San Pedro de Alcántara (San Pedro de Alcántara, Málaga) y la Feria de la Ciencia de Sevilla.

Para garantizar la celebración de las ferias andaluzas a lo largo de 2021 a pesar de la pandemia causada por la COVID, y después de las exitosas experiencias online de las de Sevilla y Algeciras en 2020, la Fundación Descubre realizó una propuesta a los integrantes de la Red para celebrar sus eventos en modo virtual. De esta forma, se organizaron encuentros con todos los organizadores en los que Descubre indicó cuáles serían los pasos a seguir. Este proceso, llamado 'De las calles a la Red', ha finalizado con la materialización de dos elementos distintos. El primero es una nueva web de la Red de Ferias que recoge toda la información sobre cada uno de estos eventos y que funciona como puerta de entrada a sus versiones virtuales. El segundo elemento consiste en una plataforma para la celebración de ferias virtuales con stands para centros educativos y entidades, así como un salón de actos virtual donde celebrar videoconferencias.

En cuanto a los resultados cualitativos de esta edición, la virtualización ha dado lugar a un gran intercambio en diferentes niveles dentro de la Red de Ferias: entre los coordinadores de cada feria, entre el alumnado divulgador, etc. También se ha producido un salto en cuanto a la internacionalización de la Red: las Ferias han recibido visitas de más de 50 países y se ha fortalecido el vínculo con aquellas celebradas en América Latina a través de la asociación SOLACYT, que ha participado de forma virtual con stand propio en todas las ferias andaluzas. Por último, y de cara a la mejora de futuras ediciones, gran parte de las ferias han decidido mantener la doble modalidad, en presencial y en virtual, tras el trabajo desarrollado en 2021. Así, la versión virtual podrá servirles como "archivo" de las experiencias mostradas en todas las ediciones, así como para acercar la feria a nuevos públicos independientemente de su situación geográfica.

En cuanto al impacto cuantitativo, se han generado más de 700 vídeos de experiencias científicas. Han participado directamente más de 1.000 docentes y más de 10.000 estudiantes divulgadores, que han sumado más de 130.000 visitas, superando las obtenidas en el año 2019, la última edición presencial.

#### **2.4.1. XIX FERIA DE LA CIENCIA DE SEVILLA**

La Feria de la Ciencia de Sevilla, la mayor de cuantas se celebran en España, está coorganizada por la Fundación Descubre junto a la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia desde 2011, y es el nodo más representativo de la Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación de Andalucía.

Tras el éxito de la edición de 2020, la Feria de la Ciencia de Sevilla se ha celebrado de nuevo de manera virtual entre los días 18 y 21 de mayo de 2021. Así, 3.000 alumnos divulgadores han grabado sus proyectos y experimentos, orientados por 350 docentes, para mostrarlos en los stands virtuales, al

igual que hicieron los más de 400 investigadores y divulgadores de las 40 entidades participantes. Tras los días de mayo la feria ha estado de nuevo abierta entre los días 9 y 25 de junio a modo de cierre del curso escolar. A su clausura, la Feria ha registrado más de 50.000 visitas.

La Fundación Descubre ha contado con un stand virtual en el que mostrar diverso contenido audiovisual. Para estructurar los contenidos y facilitar la visita, el stand se ha dividido en tres zonas. La primera se llama [¿Conoces Fundación Descubre?](#) y en ella se muestran proyectos propios de la Fundación así como los objetivos generales de la entidad. La segunda tiene por título [Red de Ferias de la Ciencia de Andalucía](#) y presenta este foro que unifica a más de una docena de ferias de la ciencia andaluzas. La tercera y última zona del stand se denomina [Inspirate](#) y en ella se han publicado materiales de patronos de la Fundación, como las Universidades, así como noticias de ciencia del canal de Fundación Descubre #Cienciadirecta.

Respecto a las temáticas de 2021, la feria ha centrado su actividad principalmente en algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): diversidad biológica y virus, pandemia y crisis sanitaria. En paralelo, ha sido partícipe de la Conmemoración del V Centenario de la Vuelta al Mundo y de la celebración del Año Internacional de la Paz y la Confianza. Por último, se han presentado numerosos proyectos relacionados con la temática STEM+A.

## 2.5. 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 cocreadas 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 este tiempo, cerca de 30.000 personas se han beneficiado de las mejoras del entorno realizadas a través de proyectos de ciencia ciudadana adscritos a [Andalucía] Mejor con ciencia.

El programa ha incluido el desarrollo en 2021 de dos iniciativas, una de ellas en Valderrubio (Granada) y otra en Sevilla, que han seguido avanzando a lo largo del curso escolar 2020-2021.

Por su parte, el proyecto del IES Punta del Verde de Sevilla 'El huerto del futuro', que se tuvo que paralizar por la pandemia, ha retomado sus ensayos con plantas de zanahoria para medir el cambio climático en el huerto escolar, aplicando el método científico para evaluar las consecuencias del aumento de temperatura y reducción de precipitaciones en los cultivos.

A su vez, el proyecto de Valderrubio Ciudad Neuroactiva ha continuado desarrollándose y a principios del 2021 recibió por parte de la Comisión Europea el tercer Premio de la Salud de la UE 2020 en la categoría escuelas y jardines infantiles. El galardón, dotado con 20.000 euros, reconoce iniciativas que

están contribuyendo a un mayor nivel de salud pública en la Unión Europea promoviendo un estilo de vida saludable entre los niños (6-18 años).

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.

## 2.6. CIENCIA CIUDADANA. Vigilantes del Aire

Medir la calidad del aire desde cada uno de sus hogares cuidando una planta de fresa y elaborar un mapa de calidad del aire a partir de los datos obtenidos en cada uno de los hogares participantes que cuidan una planta de fresa. Ésa es la misión del proyecto Vigilantes del aire, que arrancó en 2020 su segunda edición. La Fundación Descubre se ha sumado nuevamente a esta iniciativa de ciencia ciudadana, con la participación de los 500 hogares y con la financiación de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, y la colaboración del Ayuntamiento de Granada y la Estación Experimental del Zaidín (EEZ-CSIC).

El proyecto está organizado 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 concreto, la Fundación Descubre distribuyó en Granada 500 macetas en 11 centros de la capital, área metropolitana y Guadix. De esta forma, la Estación Experimental del Zaidín (CSIC-Granada); los IES Padre Manjón y Zaidín-Vergeles, en la capital; el CEIP Atalaya, Clara Campoamor, Doctor Jiménez Rueda, Medina Elvira, en Atarfe; el Colegio SAFA Nuestra Señora del Rosario, en Pinos Puente; el CEIP Profesor Tierno Galván, en Pulianas; el Colegio Público Adelantado Mendoza de Guadix y el centro penitenciario de Albolote recibieron las plantas que conformaron la muestra del proyecto.

Como novedades en su segunda edición en la provincia, 'Vigilantes del aire' amplió su área de muestreo, que el año anterior se limitó a la capital, además de incorporar nuevos colectivos, como las reclusas de la prisión de Albolote que cuidaron sus macetas en el propio centro.

Además, se evitaron puntos de recogida y se enviaron las plantas directamente a los centros participantes, para evitar aglomeraciones, con la aplicación de todas las medidas de higiene y seguridad que exige la pandemia por la Covid-19.

Vigilantes del Aire presentó durante 2021 el informe final del proyecto tras el estudio de las muestras recogidas.[https://vigilantesdelaire.ibercivis.es/wp-content/uploads/sites/7/2021/07/Informe\\_científico\\_rdos\\_Vigilantes\\_del\\_aire\\_2021.pdf](https://vigilantesdelaire.ibercivis.es/wp-content/uploads/sites/7/2021/07/Informe_científico_rdos_Vigilantes_del_aire_2021.pdf)

## 2.7 CIENCIA CIUDADANA. MonuMAI

MonuMAI es un proyecto de ciencia ciudadana de la Fundación Descubre y el Instituto Interuniversitario de Investigación en Data Science and Computational Intelligence (DaSCI) de 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.

En 2021, la Fundación Descubre y la Ciudad de las Ciencias de Túnez (CST) han colaborado para el desarrollo de actividades sobre ciencia ciudadana, arte e inteligencia artificial en torno al proyecto MonuMAI en el marco de La Noche Europea de los Investigadores. La acción, desarrollada en las ciudades de Granada, Sevilla, Túnez y Testour, forma parte del Programa de Hermanamiento entre Túnez y España 'Apoyo institucional para mejorar los resultados del sistema de investigación e innovación de Túnez' entre los Ministerios de Investigación e Innovación de ambos países y con la colaboración del Instituto DaSCI.

En concreto, las ciudades de Granada, Sevilla, Túnez y Testour han acogido talleres desarrollados por un equipo multidisciplinar de DaSCI y la Fundación Descubre que aúna algoritmos matemáticos, descripciones artísticas y la participación ciudadana para identificar objetos arquitectónicos en monumentos y que incorpora ahora el arte hispano-musulmán.

Para descubrir cómo funciona esta aplicación, los participantes en el taller de La Noche se convirtieron en científicos ciudadanos en el propio stand y mediante actividades manipulativas como puzzles y bloques de madera, los más pequeños, y usando sus dispositivos móviles, los mayores, descubrieron cómo funciona un algoritmo, los pasos del método científico, qué es la ciencia ciudadana y cómo trasladarla a un proyecto de arte e inteligencia artificial como MonuMAI. Finalmente, la aplicación desveló los elementos de fotografías de monumentos de arte hispano-musulmán de ambos lados del mediterráneo.

Desde su puesta en marcha, la app acumula 2.940 perfiles registrados de ciudadanos participantes y 10.225 imágenes procesadas por el sistema, que está incorporando nuevos estilos artísticos para que sean reconocidos por el algoritmo.

El proyecto cuenta con el primer premio del certamen de desarrollo de apps basadas en técnicas de inteligencia artificial, en el marco de la XVIII Conferencia de la Asociación Nacional para la Inteligencia Artificial (CAEPIA 2018).

## 2.8 PASEOS MATEMÁTICOS

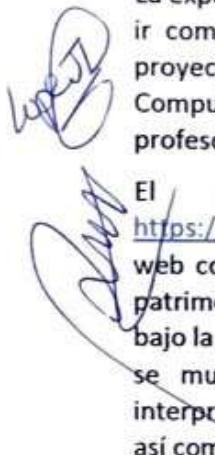
Tras Paseos Matemáticos por Granada, en 2021 se suma Paseo Matemático Al-Ándalus, la segunda fase del proyecto coordinado en la que la institución avanza en su propuesta de acercar la ciencia y la innovación a la ciudadanía desde un enfoque diferente. El proyecto invita a pasear de manera virtual y

presencial por la Alhambra de Granada, la Mezquita y la Sinagoga de Córdoba, y el Real Alcázar, la Giralda y la Torre del Oro de Sevilla, con el fin de acercar una visión diferente de su patrimonio, integrando ciencia, arte e historia con la ayuda de herramientas tecnológicas (Exploria Ciencia, GeoGebra y realidad aumentada).

La iniciativa está cofinanciada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia e Innovación, y la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía.

Así, la segunda fase del proyecto amplía su ámbito geográfico para reunir tres ciudades con una gran proyección nacional e internacional. Por un lado, incluye los Palacios Nazaries de la Alhambra de Granada, que no formaban parte del primero de los Paseos. Al monumento nazarí se unen los más emblemáticos de las ciudades de Córdoba y Sevilla: la Mezquita y la Sinagoga en Córdoba, y la parte almohade de la Catedral de Sevilla: la Giralda, las Puertas del Lagarto y del Perdón, y el Patio de los Naranjos, así como el Real Alcázar y la Torre del Oro.

De esta forma, la iniciativa promueve un nuevo circuito de arte y ciencia. Además, Paseo Matemático Al-Ándalus aprovecha la capacidad de atracción de estos monumentos para acercar la ciencia a la sociedad. Una vez configurados los circuitos, el proyecto ha sumado la organización paseos presenciales. El proyecto fortalece además el soporte tecnológico, incluyendo la realidad aumentada, al tiempo que ha incorporado una exposición itinerante que ha permitido acercar el proyecto a otros emplazamientos que han disfrutado así de la propuesta. La muestra ha visitado en 2021 dos de las tres ciudades participantes, Córdoba y Granada, en tanto que Sevilla se sumará al inicio de 2022.

La exposición está compuesta por 26 paneles impresos manteniendo la proporción cordobesa, y puede ir complementada por visitas guiadas y paseos matemáticos por parte del director científico del proyecto, Álvaro Martínez Sevilla, miembro del Instituto Andaluz de Data Science and Computational Intelligence de la Universidad de Granada, así como por talleres dirigidos a familias, profesores o comunidad educativa.

El proyecto puede disfrutarse de forma virtual en la web <https://paseosmatematicos.fundaciondescubre.es>, así como a través de la app. A través tanto de la web como de la app, el usuario puede conocer todo el planteamiento matemático escondido en el patrimonio histórico-cultural de algunos de los monumentos más emblemáticos andaluzies. Todo ello bajo la perspectiva de la divulgación científica, en concreto de las matemáticas, ya que en estos paseos se muestran al público participante los detalles más característicos de estos monumentos, interpretando en ellos las conexiones existentes entre las matemáticas y la historia del monumento, así como su significado artístico.

#### Curso virtual

De forma paralela, el proyecto se ha complementado en el 2021 con un curso virtual 'Paseos Matemáticos. Ciencia y arte en los monumentos', que ha formado a un total de 80 docentes de secundaria de manera práctica, ofreciendo una perspectiva completa de un paseo matemático

realizado en un entorno monumental como forma de descubrir las matemáticas especialmente interesantes y motivadoras. La iniciativa buscaba igualmente mostrar el manejo de las herramientas tecnológicas necesarias, con un total de 40 horas e incluía la realización de un proyecto tutorizado de paseo matemático.

## 2.9 DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS

'Matemáticas para un mundo mejor' ha sido el tema bajo el que se ha presentado en 2021 el Día Internacional de las Matemáticas, celebrado el domingo 14 marzo. Para participar en esta efeméride, la Fundación Descubre ha organizado actividades virtuales que acercan esta disciplina a la ciudadanía. En concreto, dos charlas virtuales, organizadas junto con la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales. A ellas se han sumado talleres matemáticos para jugar desde casa, rutas web y un Café con Ciencia en la Universidad de Sevilla sobre matemáticas, financiados por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades

Las charlas virtuales han sido emitidas en los canales de YouTube y Facebook de Descubre. El colegio San Felipe Neri de Cádiz ha organizado actividades en su taller 'Jugamos a contar'. Mediante manualidades, los más pequeños disfrutaron de juegos donde comprobaron que las matemáticas están en la actividad cotidiana y los números están por todas partes.

El IES Cristóbal Colón de Sanlúcar de Barrameda ha organizado una ponencia acerca del mínimo común múltiplo y el máximo común divisor titulada 'Divisibilidad, una historia de coincidencias'. Más allá del cálculo de fracciones, estas operaciones se pueden aplicar a acciones rutinarias como la coincidencia en los horarios de autobuses, a la organización de un cumpleaños, la colocación de una valla para cercar un terreno o el diseño de collares y ramos de flores.

Durante todo el fin de semana, la Fundación Descubre ha difundido talleres matemáticos en su sección de recursos [#Cienciadesdecasa](#). Guiados por un vídeo explicativo, las familias han podido participar y jugar con estas propuestas matemáticas sobre las propiedades de los números, los principios matemáticos, el cálculo o las probabilidades. Asimismo, Descubre ha propuesto un paseo matemático por Granada. A través de la web de [Paseos Matemáticos](#) y su correspondiente app, los usuarios han podido conocer todo el planteamiento matemático escondido en el patrimonio histórico-cultural de la ciudad.

También explora la relación entre matemáticas y arte [MonuMAI](#), proyecto para identificar con la ayuda de una aplicación móvil y la inteligencia artificial los diferentes estilos arquitectónicos que aparecen en la fotografía de un monumento. Esta herramienta recoge los resultados de un proyecto de ciencia ciudadana de la Fundación Descubre y la Universidad de Granada y, con ella, los participantes pueden ampliar la base de datos de fotografías a la vez que 'entrenan' un algoritmo de reconocimiento de estilos arquitectónicos que 'aprende' conforme los usuarios incorporan más imágenes.

**Café con Ciencia**

La efeméride ha servido de eje central para dos semanas dedicadas a la divulgación de las matemáticas en toda Andalucía. Así, la Universidad de Sevilla organizó el martes 16 un Café Virtual formado por seis mesas en las que seis investigadores e investigadoras del Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla (IMUS) charlaron con 150 estudiantes de centros educativos de la provincia. En este desayuno virtual abordaron diferentes cuestiones sobre esta ciencia exacta. Desde cómo afectan las matemáticas en la vida real, pasando por un paseo matemático hacia el centro educativo, hasta plantearse cómo esta ciencia es una fuente de recursos y herramientas para usar y avanzar en otras ramas son algunos de los temas sobre los que giraron estos cafés, en los que también se habló del infinito matemático, cómo se relacionan las matemáticas con el emprendimiento y las startup, y cómo resolver problemas cotidianos.

#### Otras actividades

Asimismo, la Universidad de Sevilla continuó con actividades en torno a esta disciplina durante todo el mes. La profesora de la Universidad de Sevilla Clara Grima participó en el evento 'Matemáticas para un mundo mejor' organizado por la Unión Matemática Internacional (IMU). El 16 de marzo se desarrolló la segunda sesión del ciclo de charlas 'Mujeres Matemáticas Martes de Marzo M^4' a cargo de la investigadora Mayte Pérez Llanos en la terraza del Bulebar Café y online.

El jueves 18 de marzo tuvo lugar la charla 'Todo lo que siempre debió saber sobre su clase de matemáticas (pero nunca le contaron antes de empezar)' y el jueves 25 de marzo otra titulada 'Casinos, manos y hospitales'. Por su parte, la Federación Española de Sociedades de Educación Matemática (FESPM) celebró el 18 de marzo un webinar sobre las rutas matemáticas como recursos didácticos.

#### 2.10. GO IMAI

La Fundación Descubre es la institución responsable de la comunicación desde finales de 2021 del proyecto Grupo Operativo IMAI (GO IMAI), que trabaja en el desarrollo de una app que identifica los tipos de madera a través del móvil y que va a significar un paso decisivo para la transparencia del comercio de importación de maderas. El Grupo está conformado por la Universidad Politécnica de Madrid, el Instituto Interuniversitario de Investigación en Data Science and Computational Intelligence (DaSCI) de la Universidad de Granada y la Asociación Española del Comercio e Industria de la Madera (AEIM).

El proyecto finalizará en 2023 con el desarrollo de una app que dotará a agentes de aduanas y a los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado de una herramienta que les permita establecer una alerta temprana cuando se encuentran ante un cargamento que presente dudas sobre su origen o identidad de la madera. Además, va a significar un paso decisivo para la transparencia del comercio de importación de maderas, especialmente tropicales.

El uso de esta herramienta, que combina anatomía macroscópica de la madera y técnicas de inteligencia artificial conocidas como Deep Learning (DL), permitirá impedir en origen y destino el

comercio de maderas sin acreditación de su legalidad, reduciendo la deforestación, repercutiendo así en la mejora de la biodiversidad de nuestros bosques y mitigando en gran medida los efectos del cambio climático.

IMAI estará disponible tanto en iOS como en Android de forma gratuita, y pretende convertirse en una herramienta esencial para los responsables de asegurar el comercio legal de la madera, profesionales del sector, investigadores y aficionados.

El proyecto está enmarcado dentro del Programa Nacional de Desarrollo Rural y cuenta con la financiación del FEADER (80%) y de la Administración General del Estado (20%). La Universidad Politécnica de Madrid (UPM), la Universidad de Granada (UGR) y la Asociación Española del Comercio e Industria de la Madera (AEIM) son los beneficiarios. Por su parte, la Fundación Descubre, Everyware Technologies, DonostiFrame y José Luis Fermosel Álvarez son subcontratados de la iniciativa.

## **2.11. Boosting Green education at school (GREEN-EDU)**

La Fundación Descubre participa desde octubre de 2020 en Boosting Green education at school (GREEN-EDU), proyecto para el que ha obtenido fondos europeos dentro del programa Erasmus+. La iniciativa está impulsada por un consorcio internacional junto a otras ocho instituciones y centros educativos de Italia, Grecia y Estonia, y se extenderá hasta inicios de 2023. GREEN-EDU tiene como objetivos mejorar la formación de los docentes en materia de educación ambiental; promover el intercambio de buenas prácticas sobre la enseñanza ligada al medio ambiente y el clima, y su conexión con las carreras científicas o impulsar la mejora del aprendizaje experimental fuera del aula.

Coordinado por Euphoria Net Srl (Italia), junto a Descubre conforma el consorcio por parte andaluza el Instituto de Educación Secundaria Albert Einstein, de Sevilla. A ellos se suman como socios TheScienceZoneAssociazione di DivulgazioneScientifica e i.m.s. Vittoria Colonna (Italia), Digital Idea y MousikoGymnasio-GenikoLukeioLarissas (Grecia), SihtasutusTeaduskeskus AHHAA y Tartu JaanPoskaGümnaasium (Estonia).

El proyecto contempla la celebración de tres encuentros de consocio (TPM). El primero de ellos se ha celebrado en julio de 2021 en Larissa (Grecia), donde las instituciones que conforman el consorcio han podido celebrar la primera reunión presencial tras un inicio de proyecto marcado por la pandemia. Roma (Italia) en 2022 y Sevilla en 2023 acogerán las siguientes reuniones.

En paralelo, Boosting Green Education tiene como núcleo la celebración de cuatro sesiones de formación (Learning/Teaching/Training Activity o LTT), una en cada país, con actividades formativas donde participan docentes e investigadores. Roma (Italia) ha acogido en octubre de 2021 la primera de las LTT, a la que seguirán en 2022 las sesiones en Tartu (Estonia) y Larissa (Grecia). Por último, la LTT en España se celebrará en Granada en noviembre de 2022, con una acción de aprendizaje práctico sobre medio ambiente y clima en la Estación Experimental del Zaidín (EEZ-CSIC) y el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT-UGR-CSIC), a la que asistirán docentes y expertos de las otras instituciones participantes en el proyecto (España, Italia, Grecia y Estonia).

El objetivo es preparar al profesorado para incluir e integrar la educación ambiental en la escuela y desarrollar sus competencias y metodologías en el desarrollo de actividades interactivas y prácticas, al tiempo que se promueve que éstas despierten la imaginación del alumnado y sean innovadoras.

El profesorado y los estudiantes participantes crearán una página *etwinning* del proyecto y un repositorio de videotutoriales con las actividades trabajadas por cada organización, todas ellas pensadas para involucrar al alumnado en los desafíos del mundo real, con el fin de que sirvan de modelo y sean replicadas en el ámbito europeo. Estas acciones pretenden también desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo, y la capacidad de investigación de los estudiantes. Todo el trabajo desarrollado será difundido finalmente con el apoyo de una estrategia de difusión global para acercarlo a la comunidad educativa y la ciudadanía.

## 2.12. 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 Fundación actualizó en 2020 la web, lo que ha repercutido desde entonces en un importante avance en los registros. Al cierre de 2021, el portal suma un total de 105.725 visitas de 91.880 usuarios que han visto 201.463 páginas, lo que se traduce en un 167% más que antes del rediseño. En la web 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.

## 2.13. TURISMO CIENTÍFICO

Desde su puesta en marcha a finales de 2017, Turismo con Ciencia ha permitido elaborar un portal web de turismo científico [www.turismocientifico.es](http://www.turismocientifico.es), un catálogo de productos de turismo científico andaluz a disposición de la ciudadanía que se puede consultar en la web del proyecto. El proyecto se centró en primer lugar en la identificación y valoración de las iniciativas de turismo científico identificadas en Andalucía y definió qué es el turismo científico y sus posibilidades de desarrollo en Andalucía.

En paralelo, 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 y un foro. Y se elaboró una guía de 'Iniciación al turismo científico' que está disponible para su compra en versión electrónica a través de Amazon Kindle y en versión en papel en la propia web del proyecto.

Descubre celebró a principios de 2021 la primera mesa de dinamización de producto andaluz en la que una treintena de promotores de entidades de turismo científico de las ocho provincias andaluzas participaron en esta conferencia online donde se dieron a conocer herramientas de apoyo de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local en materia de creación de producto, promoción y difusión turística.

En 2021 además Turismo con Ciencia evoluciona para dar el salto al ámbito nacional, convirtiéndose así en el nuevo proyecto Turismo Científico, desarrollado por la Fundación Descubre y cofinanciado por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía, y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. La iniciativa persigue ofrecer a la comunidad científica y divulgadora un nuevo espacio para acercar la ciencia a la sociedad.

El objetivo del proyecto Turismo Científico es impulsar en España un nuevo escenario para promover la cultura científica, incorporando una parte de su oferta al mercado turístico, impulsando una industria emergente de turismo sostenido sobre la divulgación del conocimiento. Para ello, se pretende actuar sobre una doble línea de trabajo:

- Extensión del catálogo virtual de 'Turismo con Ciencia' de la Fundación Descubre, inicialmente centrado en la Comunidad Autónoma de Andalucía, a toda España, para que ofrezca visibilidad tanto a actividades como a empresas y emprendedores especializados en este sector dentro del panorama nacional.
- Revisión y validación de un Sistema de Evaluación de Turismo Científico, sobre la base de indicadores construidos mediante un panel de expertos multidisciplinar, que permita fijar una metodología con la que evaluar las actividades y garantizar su calidad y rigor.

Para ello, Descubre ha actualizado y adaptado el portal web del proyecto y ha establecido un Consejo Asesor formado por expertos en las áreas de turismo y divulgación científica, así como representantes de entidades públicas nacionales de turismo científico y divulgación científica.

La Fundación Descubre ha presentado en mayo de 2021 Turismo Científico de Andalucía en la Feria Internacional de Turismo (FITUR) celebrada en Madrid. El nuevo segmento de turismo inteligente se ha sumado así con un espacio propio al expositor que Turismo Andaluz tiene en la Feria.

Posteriormente, la Fundación ha participado en el webinar titulado 'Encuentro sobre Turismo Científico en Extremadura', un foro celebrado en junio que tiene entre sus objetivos promover iniciativas basadas en un modelo de turismo experiencial, partiendo del conocimiento científico y sus aplicaciones al patrimonio artístico, cultural y natural; y fomentar la colaboración entre el sector turístico y los investigadores, así como entre las distintas iniciativas, con el fin de dar difusión e impulsar Extremadura como destino de este tipo de turismo.

Por último, a finales de año se ha abierto la convocatoria del primer registro nacional de promotores de turismo científico a fin de incorporar a nuevos miembros al Catálogo de Promotores de Turismo Científico. Los diferentes agentes de divulgación científica de todas las comunidades autónomas, tanto del ámbito público como empresas privadas, han podido sumarse al proyecto, lo que les permite

formar parte del primer directorio de este tipo del país, tener más visibilidad, establecer alianzas, compartir buenas prácticas y acceder a formación en su área.

## 2.14. CIENCIA AL FRESQUITO

Ciencia al Fresquito es 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.

La iniciativa nació en 2019 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), los ciclos de cine científico y la celebración de Cafés con Ciencia. Posteriormente, se han sumado otras actividades interactivas (talleres, cine-fórum...) ajustadas a los intereses de la entidad anfitriona o del científico o científica proponente.

La segunda edición del proyecto Ciencia al Fresquito se ha concretado en una agenda de actividades de divulgación científica celebradas en los periodos estivales de 2020 y de 2021. En total, 61 municipios andaluces han acogido 112 actividades presenciales junto con 7 virtuales. La actividad ha alcanzado a 38.622 personas y han participado en el proyecto 93 investigadores y divulgadores.

Para esta segunda edición, la oferta divulgadora de Ciencia al fresquito se ha desarrollado en torno a dos bloques. Por un lado, el catálogo itinerante de la Fundación Descubre, que está compuesto por exposiciones (De la Tierra al Universo, Cristales, Los Enlaces de la Vida, Matemáticas en la naturaleza), ciclos de cine científico y Cafés con Ciencia. A ellos se han sumado cesiones por parte de la Universidad de Jaén ('Estáis hechos unos elementos', 'Viaje al pasado a través de los fósiles'), la Universidad de Sevilla ('Científicas en corto'), el Instituto de Astrofísica de Andalucía ('El Enigma Agustina') o la Universidad Pablo de Olavide ('Adriano, Metamorfosis'), entre otras actividades.

Por otro lado, se han ofrecido talleres bajo el formato 'Quédate helado con...' y microencuentros científicos, además de otras actividades a propuesta de los entes colaboradores. A este respecto, la astronomía ha sido la gran protagonista. Desde la Red Andaluza de Astronomía (RAdA) y la Federación de Asociaciones Astronómicas de España (FAAE) se han implicado, tanto incorporando actividades propias como colaborando en la organización de otras 'ex profeso' para Ciencia al Fresquito.

Para el proyecto se ha diseñado un [portal web](#) específico en el que se sitúa la información sobre el programa, tanto para el público general como para gestores públicos, personal investigador y la comunidad divulgadora. La web ha registrado 4.217 páginas vistas a lo largo de 2021.

Al igual que en la primera edición, el proyecto ha servido para generar una oferta diversa en cuanto a temáticas y formatos e impulsar un acercamiento a la divulgación científica. Las actividades presenciales se han celebrado en 61 municipios andaluces de menos de 50.000 habitantes. Además, en el 99% de ellos no se organizan actividades sobre ciencia de manera habitual y en un 16% ha sido la primera ocasión gracias a Ciencia al Fresquito.

## 2.15. CLICKMICA

Clíckmica. Preguntas y Respuestas sobre Química, el portal temático sobre química de la Fundación Descubre, es el más visitado de todos los que componen su sistema web desde su creación en noviembre de 2012. La forma de presentar el contenido, cercana pero sin perder el rigor científico, y el hecho de propiciar la interacción con los usuarios son los dos factores más valorados de este site.

Clíckmica tiene una larga trayectoria como portal de divulgación de la química, labor que se realiza gracias a un equipo de profesionales entre los que se encuentran químicos y periodistas, y a los tres actores que pusieron en marcha el proyecto en sus inicios: la Fundación Descubre, la Asociación de Químicos de Andalucía y el Centro de Ciencia Principia.

La web ha sumado durante el año 2021 un total de 1.651.271 sesiones, 1.422.081 usuarios y 2.945.748 páginas vistas, según datos de Google Analytics, unos registros similares a los obtenidos antes de la pandemia causada por la COVID.

## 2.16. DESCUBRE LA ENERGÍA

Descubre la Energía es un portal temático de la Fundación Descubre que surge en 2013 con la finalidad de divulgar los fundamentos tecnocientíficos de la energía y su incidencia en la actividad humana. El proyecto está desarrollado en colaboración con la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía, la Plataforma Solar de Almería y el Clúster Andaluz de Energías Renovables y Eficiencia Energética (Claner).

La web pretende ofrecer conocimiento sobre las fuentes de energía de las que disponemos, sus bondades y sus problemas; hacia dónde apuntan los investigadores y qué retos están intentando superar para caminar hacia un modelo energético sostenible. Y todo ello, con el objetivo de contribuir a que el usuario construya su propia opinión sobre la autonomía y la dependencia energética y sobre cómo debe ser este nuevo modelo; y, además, para ayudar a la toma de conciencia del uso que se hace de la energía y de lo necesario que es ahorrarla.

El portal ha despertado un gran interés a lo largo del tiempo, hecho que ha llevado a Descubre a plantear el diseño y desarrollo de una nueva web de la energía. Durante 2021, la Fundación ha estado trabajando en su análisis y ha desarrollado la estructura necesaria para la creación de la nueva web, publicada el 25 de noviembre. Además, se ha realizado un esfuerzo adicional para crear y dinamizar un equipo de generación de contenidos.

Durante el año 2021, Descubre la Energía ha registrado 223.723 usuarios, 254.790 sesiones y 342.439 visitas de una página, superando los registros anteriores a la pandemia. La web sigue manteniendo su presencia en redes sociales con el hashtag #descubrenergia.

## 2.17. EXPLORIA CIENCIA

Exploria Ciencia es la plataforma por la que Fundación Descubre acerca todos sus exposiciones y rutas virtuales. A las 11 con las que contaba, en 2021 se ha sumado una nueva: Paseo Matemático Al-Ándalus.

Si bien las primeras exposiciones se realizaron con tecnologías cerradas, las últimas 7 exposiciones han sido diseñadas con la tecnología desarrollada por la empresa granadina 3DVista. Se trata de una tecnología de autoedición de exposiciones y rutas virtuales, basada en fotografía 360º que generan una experiencia inmersiva de gran calidad. Los productos creados con Exploria Ciencia son multiplataforma y se pueden ver en Mac, PC, iPhone, iPad y Android y en cualquier navegador. Al tratarse de una aplicación web, el usuario puede interactuar con sus tours virtuales sin necesidad de descargar ningún software adicional o plug-in.

## 2.18. DESCUBRE EL CINE CIENTÍFICO

‘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 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 vídeo-fórum dinamizadas también en nuestra comunidad autónoma. Todos ellos se complementan con una guía didáctica que incluye una selección de títulos disponibles para organizar y moderar actividades de divulgación científica para el público general o como materiales de apoyo en las aulas. El proyecto cuenta además con web propia a través de la cual los internautas 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 64 sesiones de cine científico que han sido vistas por más de 35.000 personas en Andalucía. En 2021 se han iniciado los trabajos para poner en marcha

un nuevo ciclo temático sobre Nutrición en colaboración con FINUT, la Fundación Iberoamericana de Nutrición. Por otra parte, Fundación Descubre ha apoyado la producción de la web-serie 'Camino a Congreso' promovida por el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA). Este material se incorporará en próximas ediciones a la oferta de audiovisuales de Fundación Descubre junto con el documental 'El Enigma Agustina', también del IAA, en el marco de proyectos como 'Descubre el Cine Científico' o 'Ciencia al Fresquito'.

## **2.19. BIODIVERSIDAD. LOS ENLACES DE LA VIDA**

Durante 2021, 'Los enlaces de la vida' ha celebrado el Año Internacional de la Sanidad Vegetal con un banco de recursos divulgativos. En una sección reúne preguntas y respuestas, reportajes, información en profundidad y proyectos para divulgar e involucrar a la ciudadanía sobre cómo la protección de la salud de las plantas es vital para erradicar el hambre, reducir la pobreza, proteger el medio ambiente e impulsar el desarrollo económico.

Además, se incorporan otros apartados como 'Noticias', con los avances y resultados de investigación relacionados con la sanidad vegetal, o 'Agenda', para conocer las actividades que se organizan en Andalucía en torno a la celebración. Por su parte, la sección dedica su atención igualmente a los proyectos de ciencia ciudadana y participativos que tienen conexión con el AISV, así como un extenso espacio para los recursos, ya sean audiovisuales, publicaciones, app para dispositivos móviles, etc.

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 Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades 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 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 preguntas dirigidas a los propios receptores, como ¿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:

## **2.20. LA IDENTIDAD QUE NOS DA LA TIERRA. GEOPARQUE DE GRANADA**

La identidad que nos da la tierra. Geoparque de Granada es una exposición sobre el Geoparque de Granada que invita a recorrer este territorio primigenio donde las fuerzas de la naturaleza han moldeado un paisaje único por su patrimonio histórico-cultural y natural. La muestra, estrenada en

2020, combina divulgación y turismo científico con una experiencia inmersiva formada por puntos de información e imágenes panorámicas en 360º que se suman a una exposición itinerante.

Elaborada por la Fundación Descubre bajo el encargo de la Diputación de Granada, cuenta con la dirección científica del investigador de la Universidad de Jaén Francisco García Tortosa y con la colaboración de más de una veintena de entidades.

La muestra 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.

En 2021 la exposición ha recorrido 42 municipios del Geoparque de Granada, con el objetivo de dar a conocer a sus habitantes la trascendencia de este reconocimiento de la UNESCO: además de las peculiaridades geológicas, su valor reside en impulsar iniciativas destinadas a su conservación, investigación, divulgación y desarrollo socioeconómico y cultural sostenible.

Junto a la versión física, la muestra cuenta con otra en formato virtual para disfrutar desde casa. Este paseo virtual se puede visitar en la web de la Fundación Descubre.

## 2.21. DIVULGACIÓN DE LA CRISTALOGRAFÍA

### Web Krystala

Tras su primer año de desarrollo, durante 2021 el nuevo portal ha sumado 9.675 visitas. La web tiene un carácter formativo, está orientado a profesores y estudiantes, pero también busca responder a la curiosidad de ciudadanos que quieran conocer mejor el papel que juega esta ciencia en la vida cotidiana. Para impulsar el conocimiento de la cristalografía, la web combina la precisión científica y el estilo cercano. Estos ingredientes sirven, por ejemplo, para explicar que una de las causas de que a nueve de cada diez personas les guste el chocolate está en sus cristales. Krystala se convierte además en un portal de referencia en el ámbito latinoamericano, por lo que su contenido se presenta en castellano, aunque también publica material en otros idiomas.

### Exposición 'Cristales, un mundo por descubrir'

La muestra, 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.

### Undécima edición del Concurso de cristalización en la escuela de Andalucía

Krystala incluye un espacio centrado en el Concurso de Cristalización en la Escuela, competición dirigida a estudiantes de Educación Secundaria con el objetivo de divulgar sobre la importancia del mundo de los cristales en la actualidad y para fomentar vocaciones científicas. Este concurso, que en 2021 ha celebrado su undécima edición, reta al alumnado a realizar proyectos de investigación relacionados con la cristalización y la cristalográfica para incentivar su espíritu investigador y aprender el estilo de conducta de los científicos.

## 2.22. VII PARLAMENTO CIENTÍFICO DE JÓVENES

La Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia, la Fundación Descubre y la asociación Educa punto Ambiental han organizado en 2021 la séptima edición del Parlamento Científico de Jóvenes, un foro de ideas en el que alumnado aborda temas científicos relacionados con el calentamiento global y la crisis ambiental. La iniciativa se ha desarrollado con la financiación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología del Ministerio de Ciencia e Innovación y la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.

En la edición de 2021, el Parlamento Científico de Jóvenes ha sumado la participación de 48 jóvenes de bachillerato de 11 centros educativos de toda Andalucía. La iniciativa tiene como objetivo promover entre los estudiantes el debate y la reflexión sobre temas científicos y darles la oportunidad de conocer de cerca cómo se toman las decisiones en democracia.

En la edición de 2021 los centros educativos participantes proceden de toda Andalucía. En concreto son el IES Campo de Níjar (Almería), IES Cura Valera (Húercal-Overa, Almería) IES Fuentegrande (Alcalá del Valle, Cádiz); IES Averroes (Córdoba); IES La Orden (Huelva); Colegio Ecos (Marbella, Málaga); Colegio Aljarafe (Sevilla); Colegio Santa Ana (Sevilla); St. Mary'sSchool; Colegio Buen Pastor (Sevilla) e IES Mateo Alemán (San Juan de Aznalfarache, Sevilla).

La sesión final del Parlamento Científico, celebrada el día 11 de junio, es fruto de tres días de trabajo. Desde el miércoles 9 de junio, los jóvenes se han reunido en comisiones para discutir cuestiones controvertidas relacionadas con la ciencia y el medio ambiente. A partir de esos debates cada comité ha redactado una resolución, que se presentan en una asamblea final en el Parlamento de Andalucía.

## 2.23. GENERACIONES DE PLATA

Durante el año 2021 la web del proyecto ha tenido 11.336 vistas realizadas por más de 6.300 usuarios, consolidando así una comunidad de personas interesadas en memoria histórica y ciencia en medios sociales.

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. 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.

## 2.24. CATÁLOGO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN

Tras varios años colaborando con la Consejería de Educación y Deporte en proyectos como la Red de Ferias de la Ciencia, MonuMAI o Paseos Matemáticos, y habiéndonos obligado la pandemia causada por la COVID-19 a reorganizar la actividad y a diseñar recursos educativos de ciencia y tecnología que respondieran, en tiempo y forma, a las necesidades reales actuales de la comunidad educativa, el equipo de la Fundación Descubre ha elaborado su primer Catálogo de Ciencia y Tecnología en Educación.

El catálogo, <https://fundaciondescubre.es/programa-ciencia-y-tecnologia/>, que se presentará en 2022 pretende ser un instrumento de apoyo a la programación educativa de Andalucía, acercando al profesorado los recursos que han producido universidades, centros de investigación y divulgación, así como los promotores de turismo científico.

## 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.

### 3.1 Espacio 100Cia. Actividades formativas en comunicación y divulgación científica para investigador@s y divulgador@s

En el marco de la Escuela de Divulgación de Andalucía, la Fundación Descubre trabaja desde 2021 en el diseño de cursos de formación para ofrecer y organizar en colaboración con universidades y otras instituciones que desarrollan comunicación y divulgación científica.

- **Entrenamiento en Comunicación Científica para Investigador@slberoamerican@**

El curso de treinta y cinco horas Entrenamiento en Comunicación para Investigador@slberoamerican@s, celebrado entre el 8 y el 22 de noviembre de 2022, proporciona las nociones, técnicas y herramientas básicas para comunicar con eficacia conceptos científicos y resultados de investigación al público general.

Organizado por la [Fundación Descubre](#) y la [Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura \(OEI\)](#), el curso se fundamenta en la necesidad de la sociedad actual por conocer los avances en ciencia e innovación, que implica para los científicos el compromiso de comunicar sus proyectos en un lenguaje divulgativo y sin perder el rigor científico.

### 3.2 Curso Paseos Matemáticos. Ciencia y Arte en los Monumentos

Entre el 20 de abril y el 31 de mayo de 2021 tuvo lugar el curso Paseos Matemáticos. Ciencia y Arte en los Monumentos, organizado por la Fundación Descubre y la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía, celebrado a través de la Plataforma Séneca.

Constó de 40 horas, y se enmarcó en el proyecto Paseos Matemáticos que promueve la Fundación Descubre, con la dirección científica de Álvaro Martínez Sevilla, del *ResearchInstituteon Data Science and Computational Intelligence DaSCI*. Tiene un enfoque STEAM, combinando en sus contenidos las matemáticas, la historia del arte como contexto constructivo e interpretativo, y la tecnología como herramienta clave en su realización.

### 3.3. Formación Virtual Continua

Se propone el mantenimiento de los recursos formativos ya desarrollados:

- **Tu entorno mejor con Ciencia. VIRTUAL.** El curso tiene como principal objetivo proporcionar la formación necesaria para coordinar con éxito proyectos de divulgación científica y mejora del entorno ejecutados en comunidad. Se plantea como un recurso de autoformación permanentemente abierto. Cuando un alumno toma la decisión de desarrollar un proyecto en Andalucía Mejor con Ciencia, se le asigna un tutor de apoyo
- **Captación de fondos europeos para la divulgación. VIRTUAL.** Se trata de un 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. Se recorrerá el ciclo fundamental de la participación en un consorcio y la posterior preparación y presentación de una propuesta a H2020. Además, aprenderán dónde obtener asesoramiento competente si están interesados en presentar una propuesta.

### 3.4. Seminario de Introducción a la Ciencia Ciudadana

Del 21 al 25 de junio de 2021 se celebró esta acción formativa en formato *on line* con miembros de la Ciudad de las Ciencias de Túnez. En total fueron 30 los asistentes. Los contenidos del curso se centraron en tratar qué es la ciencia ciudadana (concepto, beneficios, objetivos y modalidades), cómo diseñar un proyecto de este tipo, ejemplos de iniciativas, MonuMAI al detalle, la importancia de la comunicación y una sesión práctica de presentación de proyectos por parte del alumnado tunecino.

Las conclusiones de estas jornadas sirvieron para sentar las bases de las acciones que se desarrollaron en La Noche Europea de los Investigadores de septiembre en Túnez. Esta acción se enmarcó en el Programmed'appui à l'Accord d'Association et à l'Intégration (P3AI) Tunisie-Union Européenne. Projet de jumelage TN/15/ENI/OT/02/18

### 3.5. Colaboración en actividades formativas con otras instituciones

Durante los meses de octubre a diciembre de 2021, Laniakea celebró el *Curso de Comunicación y Divulgación Científica*, en el que participó como profesora la directora de la Fundación Descubre.

### 3.6. Formación interna

La FD ha continuado en el primer semestre del año con su actividad de formación en idiomas cargo a la Fundación Estatal para la Fundación en el Empleo.

### 3.7. Próximas acciones formativas

- **La interpretación del Patrimonio de la Humanidad en Andalucía en el siglo XXI. Soluciones tecnológicas avanzadas en el mundo actual.**

Durante 2021, el Departamento de Formación de la Fundación Descubre ha trabajado en el diseño y preparación de un curso de formación que se celebrará durante los meses de febrero a mayo de 2022, bajo el nombre La interpretación del Patrimonio de la Humanidad en Andalucía en el siglo XXI. Soluciones tecnológicas avanzadas en el mundo actual. Esta acción estará organizada por la Fundación Pública Andaluza El legado andalusí (Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior de la Junta de Andalucía) con la cofinanciación de la Unión Europea a través del Programa ENI CBC MED (Proyecto iHERITAGE: Plataforma mediterránea para el Patrimonio Cultural de la UNESCO).

El curso, diseñado por la Fundación Descubre, cuenta con la coordinación de la Fundación Pública Andaluza El legado andalusí y la Fundación Descubre y la colaboración de la Unidad de Cultura Científica de la Universidad de Granada. Tendrá una duración de 75 horas y se estructurará en cuatro bloques: Presentación; Tecnologías y Herramientas para Comunicar el Patrimonio; Estrategias Innovadoras de Comunicación de Cultura Científica y Tecnológica; y Paseos Matemáticos.

- **Kit de herramientas tecnológicas para divulgadores de la ciencia.**

Otro curso, en este caso de formación interna, en el que Descubre está trabajando es el Kit de herramientas tecnológicas para divulgadores de la ciencia, se enmarca en el programa 'Escuela de Divulgación de Andalucía'. El curso será impartido por el equipo de desarrollo web de la Fundación Descubre y tendrá lugar en la plataforma Classroom de la institución, en sesiones síncronas en las que se realizarán webinars en directo. Tras ellos se ofrecerá la posibilidad de realizar preguntas y comentarios para facilitar el diálogo entre los participantes.

El curso se ofrecerá también a los colaboradores y aliados de la institución de manera gratuita y en él se tratarán contenidos como: la estrategia de difusión online; cómo medir el éxito de las actividades de divulgación; algunas herramientas para hacer presentaciones eficaces; y el diseño de piezas de divulgación.

## **V. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS**

---

**El reportaje '¿Cómo era el puerto desde el que partió Cristóbal Colón en 1492?', publicado en iDescubre, primer premio en el certamen 'Actualidad con ciencia' de la Universidad de Huelva**, a la periodista científica colaboradora de Descubre Alba Madero Milla. También se reconoce con el accésit de esta misma categoría al periodista Jorge Molina por su contribución con el reportaje 'Aparecen en la playa de Doñana las primeras huellas fósiles de neandertales en España', publicado en El Mundo.

**El proyecto 'Valderrubio, ciudad neuroactiva' de [Andalucía] Mejor con Ciencia ha obtenido el reconocimiento de la Comisión Europea en 2021 con el tercer Premio de la Salud de la UE 2020 en la categoría escuelas y jardines infantiles.** El galardón premia iniciativas que están contribuyendo a un mayor nivel de salud pública en la Unión Europea promoviendo estilos de vida saludables entre los niños (6-18 años). La iniciativa premiada forma parte del proyecto [Andalucía] Mejor con Ciencia que coordina la Fundación Descubre.

**Ciencia al Fresquito, seleccionado por la FECYT para su manual de buenas prácticas.** La Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT), del Ministerio de Ciencia e Innovación, ha seleccionado en 2021 el proyecto Ciencia al Fresquito para formar parte de la novena edición de su catálogo de Prácticas Innovadoras en Cultura Científica. Con su inclusión en el manual, titulado 'La excelencia y la innovación en la divulgación científica selección de proyectos de la convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación', FECYT reconoce el valor de esta propuesta.

### **A) Recursos económicos empleados en la actividad.**

GASTOS/INVERSIONES ACTIVIDAD PROPIA	IMPORTE			
	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Totales
Gastos de la cuenta de resultados (excepción amortización y deterioro)	113.014,05	469.900,52	11.896,22	594.810,79
Amortización y deterioro				
Subtotal gastos	113.014,05	469.900,52	11.896,22	594.810,79
Inversiones (excepto bienes patrimonio histórico)				
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico				
Cancelación de duda no comercial a largo plazo				
Otras aplicaciones				
Subtotal inversiones				
<b>TOTAL RECURSOS</b>				
<b>EMPLEADOS</b>	<b>113.014,05</b>	<b>469.900,52</b>	<b>11.896,22</b>	<b>594.810,79</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)	594.150,54		
Amortización y deterioro por cambio de valor	660,25		
<b>Subtotal gastos</b>	<b>594.810,79</b>		
Inversiones (excepto Bienes Patrimonio Histórico)			
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico			
Cancelación de duda no comercial a largo plazo			
Otras aplicaciones			
<b>Subtotal inversiones</b>			
<b>TOTAL RECURSOS EMPLEADOS</b>	<b>594.810,79</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	2.620,00
Subvenciones del sector público	592.432,06
Aportaciones privadas	
Otros tipos de ingresos	1.872,68
<b>TOTAL RECURSOS OBTENIDOS</b>	<b>596.924,74</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:*

- No existen cambios en ninguna estimación contable que sean significativos y que afecten al ejercicio actual o a ejercicios futuros.
- 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 2021.

**. Efectos de la primera aplicación de la modificación del PGC 2021:**

Durante el ejercicio anual 2021 han entrado en vigor nuevas normas contables que, por tanto, han sido tenidas en cuenta en la elaboración de las presentes cuentas anuales, que no han supuesto un cambio de políticas contables para la Sociedad

**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	2.113,95
Remanente	
Reservas voluntarias	
Otras reservas de libre disposición	
<b>TOTAL</b>	<b>2.113,95</b>

44

3.2

DISTRIBUCIÓN	Importe
A dotación fundacional	
A reservas especiales	
A reservas voluntarias	
A resultados negativos de ejercicios anteriores	2.113,95
<b>TOTAL</b>	<b>2.113,95</b>

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

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

##### ***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 participes, 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 compartan algún consejero o directivo con la Sociedad, salvo cuando éste no ejerza una influencia significativa en las políticas financiera y de explotación de 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 inmovilizado	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo final
Equipos procesos información	2.640,72	0,00	0,00	2.640,72

**AMORTIZACION ACUMULADA**

Elementos	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo final
Equipos procesos información	912,50	660,25	0,00	1.572,75

**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.

La partida de Otros Deudores que figura en el activo corresponde a subvenciones correspondientes al ejercicio 2021 que han sido cobradas en el ejercicio 2022:

- Clientes	2.620,00
- Subvención Fecyt	50.100,06
- Subvención Comisión Europea	5.625,00
- Hacienda deudor conceptos fiscales	451,13
- <b>Total</b>	<b>58.796,19</b>

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

A continuación detallamos la partida de otros acreedores:

- Acreedores	59.415,77
- Hacienda Pública acreedora por IRPF	14.820,14
- Seguridad social acreedora	8.588,19
- Total	<b>82.824,10</b>

**NOTA 9. FONDOS PROPIOS**

**Movimientos.**

MOVIMIENTOS DE LAS PARTIDAS DEL BALANCE				
FONDOS PROPIOS	Saldo inicial	Aumentos	Disminuciones	Saldo final
I. Dotación fundacional/Fondo social	31.002,00			31.002,00
1. Dotación fundacional/Fondo social	31.002,00			31.002,00
2. (Dotación fundacional no exigido/Fondo social no exigido)				
II. Reservas voluntarias	11.350,61			11.350,61
III. Reservas especiales				
IV. Remanente				
V. Excedentes de ejercicios anteriores		-5.474,71		-5.474,71
VI. Excedente del ejercicio	-5.474,71	2.113,95	5.474,71	2.113,95
TOTALES		36.877,90	-3.360,76	5.474,71
				38.991,85

**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 (CIENCIA FRESQ)	PROPIA	2020	2020	12.850,00	12.850,00		12.850,00
FECYT (CIENCIA FRESQ)	PROPIA	2021	2021	15.850,06		15.850,06	15.850,06
FECYT (PASEOS MATEM)	PROPIA	2021	2021	13.900,00		13.900,00	13.900,00
FECYT (TURISMO CIENTIF)	PROPIA	2021	2021	7.500,00		7.500,00	7.500,00
SECRETARIA GENERAL UNIV. ANDALUCIA	PROPIA	2021	2021	525.300,00		525.300,00	525.300,00
F.EUROPEAM COMMISSION	PROPIA	2021	2021	29.882,00		29.882,00	29.882,00
<b>TOTALES</b>				<b>605.282,06</b>	<b>12.850,00</b>	<b>592.432,06</b>	<b>605.282,06</b>

**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				
<b>TOTALES</b>				

**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	278.152,67
642 Seguridad Social a cargo de la empresa	85.606,08
649 Otros gastos sociales	
<b>TOTAL</b>	<b>363.758,75</b>

**2. Otros gastos de explotación.**

Subgrupo / Cuenta / Subcuenta	Importe
62 Servicios exteriores	230.169,27
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>230.169,27</b>



**NOTA 13. APLICACIÓN 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	31.002,00			31.002,00
1. Dotación fundacional/Fondo social	31.002,00			31.002,00
2. (Dotación fundacional no exigido/Fondo social no exigido)				
II. Reservas voluntarias	11.350,61			11.350,61
III. Reservas especiales				
IV. Remanente				
V. Excedentes de ejercicios anteriores		-5.474,71		-5.474,71
VI. Excedente del ejercicio	-5.474,71	2.113,95	5.474,71	2.113,95
<b>TOTALES</b>	<b>36.877,90</b>	<b>-3.360,76</b>	<b>5.474,71</b>	<b>38.991,85</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>
<b>Límites alternativos a los gastos de administración (Art. 33 Reglamento R.D.1337/2005)</b>		
5% de los fondos propios		1.949,59
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
<b>Resumen gastos de administración</b>		
Gastos resarcibles a los patronos		0
Gastos comunes directamente ocasionados por la administración del patrimonio		0
<b>Supera (+) / No supera (-) el límite máximo aplicable</b>		<b>1.949,59</b>

**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 de cumplir el destino de rentas e ingresos a que se refiere dicho precepto legal.

**CUANTIA A DESTINAR A FINES PROPIOS**

Ajustes negativos		0,00
BASE DE CALCULO		594.810,79
Cuantía a destinar	70% de la Base de Cálculo	416.367,55

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

Ejer.	RTDO CONTABLE	AJUSTES (+)	AJUSTES (-)	BASE CALCULO	IMPORTE DESTINADO A FINES PROPIOS					
					IMPORTE	%	2018	2019	2020	2021
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		
2020	0	821.594,53	0	821.594,53	821.594,53	100			821.594,53	
2021	0	594.810,79	0	594.810,79	594.810,79	100				594.810,79

**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
5. Pensiones y seguros de vida. No hay

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

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Titulado, Responsable Dirección y Coordinación del Proyecto	1	1
Titulados, Responsables de producción y gestión de contenidos	1	1
Titulados, Responsable de diseño, itinerancia y evaluación de actividades	1	1
Titulados, Responsable de Administración y recursos humanos	1	1
Titulados, Responsable de actualización y mantenimiento Web	1	1
Titulados, Responsable de comunicación institucional y proy europeos	1	1
Titulados, Responsable de comunicación científica	1	1
Titulados, Responsables de Redes Sociales	0,72	0,72

En 2021 los empleados son 8 de los cuales 1 hombre y 7 mujeres.

La plantilla durante 2021 se ha mantenido estable durante todo el ejercicio siendo el número medio de trabajadores 7,72.

**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:

	Otras partes vinculadas	
Operaciones con partes vinculadas	2021	2020
Recepción de servicios		

	Otras partes vinculadas	
Saldos pendientes con partes vinculadas	2021	2020
<b>D) PASIVO CORRIENTE</b>		
3. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar		
b. Proveedores a corto plazo		0,00

**NOTA 16. GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACTUACIÓN DE 2021**

**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)	584.407,50	594.150,54	9.743,04	1,67
Amortización y deterioro por cambio de valor		660,25	660,25	100,00
<b>Subtotal gastos</b>	<b>584.407,50</b>	<b>594.810,79</b>	<b>10.403,29</b>	<b>1,78</b>
Inversiones (excepto Bienes Patrimonio Histórico)				
Adquisición Bienes del Patrimonio Histórico				
Cancelación de deuda no comercial a largo plazo				
Otras aplicaciones				
<b>Subtotal inversiones</b>				
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<b>584.407,50</b>	<b>594.810,79</b>	<b>10.403,29</b>	<b>1,78</b>

**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	584.407,50	594.304,74	9.897,24	1,69
Aportaciones privadas				
Otros tipos de ingresos		2.620,00	2.620,00	100
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<b>584.407,50</b>	<b>596.924,74</b>	<b>12.517,24</b>	<b>2,14</b>

**c) Detalle del grado de cumplimiento del Plan de Actuación de 2021**

54

Descubre Fundación. Cuentas anuales de 2021

www.fundaciondescubre.es

Edificio I+D Josefina Castro Vizoso, C. Cardenal Parrado,  
28, 18012 Granada

	Plan de actuación 2021	Gastos/Ingr realizados 2021	% Desviación
<b>INGRESOS</b>			
Subvención Secretaría General Universidades Andalucía	525.300,00	525.300,00	0,00
Subvención Comisión Europea ejecutada por Fundación	22.500,00	22.500,00	0,00
Subvención Comisión Europea Erasmus+	9.227,50	7.382,00	-20,00
Subvención Fecyt Pasesos Matemáticos	10.230,00	13.900,00	35,87
Subvención Fecyt Turismo Científico		7.500,00	
Subvención Fecyt Ciencia al Fresquito	17.150,00	15.850,06	-7,58
Servicios propios prestados		2.620,00	
Bonificación cursos formación continua		1.872,68	
<b>Total ingresos</b>	<b>584.407,50</b>	<b>596.924,74</b>	<b>2,14</b>

**GASTOS DE PERSONAL**

Dirección y coordinación de proyectos personal técnico y aux.administrativo	365.804,59	363.758,75	-0,56
<b>GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</b>			

<b>GASTOS PARA PROYECTOS</b>	154.233,73	183.834,32	19,19
Comunicación de la Ciencia	24.032,40	34.123,11	41,99
Divulgación del Conocimiento	117.973,83	138.913,67	17,75
Formación	12.227,50	10.797,54	-11,69

Amortizaciones		660,25	100,00
Gastos financieros		374,66	
Otros resultados		-152,14	100,00

<b>Total Gastos</b>	<b>584.407,50</b>	<b>594.810,79</b>	<b>1,78</b>
---------------------	-------------------	-------------------	-------------

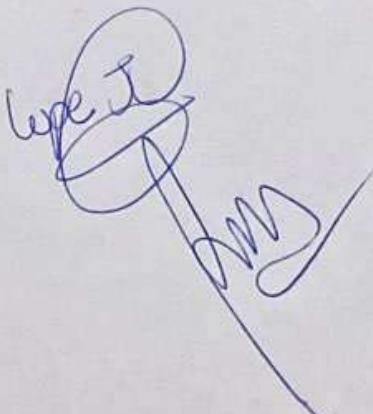
**2. Recursos humanos.**

TIPO	TOTAL ACTIVIDADES EN EL PLAN DE ACTUACIÓN		TOTAL ACTIVIDADES EN LA MEMORIA		DESVIACIÓN	%
	Número	Nº horas / año	Número	Nº horas / año		
Personal asalariado	7,72	13.896	7,72	13.896	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		

55



Descubre Fundación. Cuentas anuales de 2021

www.fundaciondescubre.es

Edificio I+D Josefina Castro Vizoso, C. Cardenal Parrado,  
28, 18012 Granada

En actividades presenciales y virtuales	No se han cuantificado	352.211		
En actividades web	No se han cuantificado	4.479.938		

**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	33	100%	33	100%	0	

**NOTA 17. INVENTARIO**

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

**NOTA 18. ACONTECIMIENTOS POSTERIORES AL CIERRE**

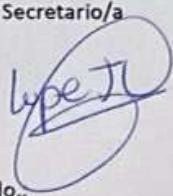
A principio del ejercicio 2020, se produjo una crisis sanitaria a nivel mundial, debido al COVID-19, lo que supuso, en muchas empresas, el cierre de las instalaciones ante un estado de alarma general. Durante el ejercicio 2021 el precio de las materias primas ha subido con fuerza, alterando la economía de las ofertas presentadas y los contratos en vigor en esas fechas. Asimismo a principios de 2022 se ha producido una invasión rusa en suelo ucraniano, lo que ha supuesto una crisis energética y de suministro de materias primas a nivel mundial. Aunque las medidas actuales no son tan severas como en los inicios de la pandemia, no podemos estimar si estos hechos, pueden afectar a las presentes cuentas anuales, o a la marcha futura de la Fundación.

**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/a

Fdo..



VoBo  
La Presidenta

Fdo.:

