

**FUNDACIÓ CATALANA
PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ**

Informe d'auditoria a
31 de desembre de 2022

Protocol número: A-8.155

An independent member of

B K R
INTERNATIONAL

ÍNDEX

	Pàgina
Informe d'auditoria	2
Comptes anuals.....	6

INFORME D'AUDITORIA DE COMPTES ANUALS EMÈS PER UN AUDITOR INDEPENDENT

Al Patronat de la
Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació

Opinió

Hem auditat els comptes anuals de la **Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació** (la Fundació), que comprenen el balanç a 31 de desembre de 2022, el compte de resultats, l'estat de canvis en el patrimoni net, l'estat de fluxos d'efectiu i la memòria corresponents a l'exercici finalitzat en aquesta data.

Segons la nostra opinió, els comptes anuals adjunts expressen, en tots els aspectes significatius, la imatge fidel del patrimoni i de la situació financera de la Fundació a 31 de desembre de 2022, així com dels seus resultats i fluxos d'efectiu corresponents a l'exercici finalitzat en aquesta data, de conformitat amb el marc normatiu d'informació financera que resulta d'aplicació (que s'identifica a la nota 2 de la memòria) i, en particular, amb els principis i criteris comptables que hi estiguin continguts.

Fonament de l'opinió

Hem dut a terme la nostra auditoria de conformitat amb la normativa reguladora de l'activitat d'auditoria de comptes vigent a Espanya. Les nostres responsabilitats d'acord amb aquestes normes es descriuen més endavant en la secció Responsabilitats de l'auditor en relació amb l'auditoria dels comptes anuals del nostre informe.

Som independents de l'entitat de conformitat amb els requeriments d'ètica, inclosos els d'independència, que són aplicables a la nostra auditoria dels comptes anuals a Espanya segons allò que exigeix la normativa reguladora de l'activitat d'auditoria de comptes. En aquest sentit, no hem prestat serveis diferents als de l'auditoria de comptes ni hi han concorregut situacions o circumstàncies que, d'acord amb allò que estableix l'esmentada normativa reguladora, hagin afectat la necessària independència de manera que s'hagi vist compromesa.

Considerem que l'evidència d'auditoria que hem obtingut proporciona una base suficient i adequada per a la nostra opinió.

Aspectes més rellevants de l'auditoria

Els aspectes més rellevants de l'auditoria són aquells que, segons el nostre judici professional, han estat considerats com els riscos d'incorrecció material més significatius en la nostra auditoria dels comptes anuals del període actual. Aquests riscos han estat tractats en el context de la nostra auditoria dels comptes anuals en el seu conjunt, i en la formació de la nostra opinió sobre aquests, i no expresseu una opinió per separat sobre aquests riscos.

Aspecte rellevant	Procediments aplicats
--------------------------	------------------------------

Ingressos per les activitats (notes 4.j, 11, 14 i 17 de la memòria)

Els ingressos d'explotació de la Fundació provenen principalment de subvencions oficials, donacions i altres ingressos per les activitats.

Atenent la naturalesa i significació en el conjunt dels comptes anuals dels ingressos indicats, la seva imputació temporal, en especial, els referents als projectes en curs a la data de tancament de l'exercici, ha estat considerat com un dels aspectes rellevants a revisar.

Pel que fa a la verificació dels ingressos, els nostres procediments d'auditoria han inclòs, entre d'altres, l'avaluació del control intern respecte al registre comptable de les subvencions i donacions, incloent la revisió dels sistemes de gestió i del traspàs de la informació als registres comptables, així com la realització de proves de detall, per revisar la correcta aplicació dels ingressos dins el període que correspon.

Responsabilitat del Patronat en relació amb els comptes anuals

El Patronat és responsable de formular els comptes anuals adjunts, de forma que expressin la imatge fidel del patrimoni, de la situació financera i dels resultats de l'Entitat, de conformitat amb el marc normatiu d'informació financera aplicable a l'entitat a Espanya, i del control intern que considerin necessari per permetre la preparació de comptes anuals lliures d'incorrecció material, a causa de frau o error.

En la preparació dels comptes anuals, el patronat és responsable de la valoració de la capacitat de l'Entitat per continuar com a entitat en funcionament, revelant, segons correspongui, les qüestions relacionades amb l'entitat en funcionament i utilitzant el principi comptable d'entitat en funcionament excepte si el patronat té la intenció de liquidar la Fundació o de cessar les seves operacions, o si no existeix cap altra alternativa realista.

Responsabilitats de l'auditor en relació amb l'auditoria dels comptes anuals

Els nostres objectius són obtenir una seguretat raonable que els comptes anuals en el seu conjunt estan lliures d'incorrecció material, a causa de frau o error, i emetre un informe d'auditoria que conté la nostra opinió. Seguretat raonable és un alt grau de seguretat, però no garanteix que una auditoria realitzada de conformitat amb la normativa reguladora de l'activitat d'auditoria vigent a Espanya sempre detecti una incorrecció material quan existeixi. Les incorreccions poden tenir lloc per frau o error i es consideren materials si, individualment o de forma agregada, es pot preveure raonablement que influeixen en les decisions econòmiques que els usuaris prenen basant-se en els comptes anuals.

Com a part d'una auditoria de conformitat amb la normativa reguladora de l'activitat d'auditoria de comptes vigent a Espanya, apliquem el nostre judici professional i mantenim una actitud d'escepticisme professional durant tota l'auditoria. També:

- Identifiquem i valorem els riscos d'incorrecció material en els comptes anuals, a causa de frau o error, dissenyem i apliquem procediments d'auditoria per respondre a aquests riscos i obtenim evidència d'auditoria suficient i adequada per proporcionar una base per a la nostra opinió. El risc de no detectar una incorrecció material a causa de frau és més elevat que en el cas d'una incorrecció material a causa d'error, ja que el frau pot implicar col·lusió, falsificació, omissions deliberades, manifestacions intencionadament errònies, o l'elusió del control intern.
- Obtenim coneixement del control intern rellevant per a l'auditoria amb la finalitat de dissenyar procediments d'auditoria que siguin adequats en funció de les circumstàncies, i no amb la finalitat d'expressar una opinió sobre l'eficàcia del control intern de l'entitat.
- Avaluem si les polítiques comptables que s'apliquen són adequades i la raonabilitat de les estimacions comptables i la corresponent informació revelada pel patronat.
- Concloem sobre si és adequada la utilització, per part del patronat, del principi comptable d'entitat en funcionament i, basant-nos en l'evidència d'auditoria obtinguda, concloem sobre si existeix o no una incertesa material relacionada amb fets o amb condicions que poden generar dubtes significatius sobre la capacitat de la Fundació per continuar com a entitat en funcionament. Si concloem que existeix una incertesa material, es requereix que cridem l'atenció en el nostre informe d'auditoria sobre la corresponent informació revelada en els comptes anuals o, si aquestes revelacions no són adequades, que expressem una opinió modificada. Les nostres conclusions es basen en l'evidència d'auditoria obtinguda fins a la data del nostre informe d'auditoria. No obstant això, fets o condicions futurs poden ser la causa que la Fundació deixi de ser una entitat en funcionament.
- Avaluem la presentació global, l'estructura i el contingut dels comptes anuals, inclosa la informació revelada, i si els comptes anuals representen les transaccions i els fets subjacents de manera que aconseguixen expressar la imatge fidel.

Ens comuniquem amb el Patronat de l'entitat en relació amb, entre altres qüestions, l'abast i el moment de realització de l'auditoria planificats i les troballes significatives de l'auditoria, així com qualsevol deficiència significativa del control intern que identifiquem en el transcurs de l'auditoria.

Entre les qüestions que han estat objecte de comunicació al Patronat de l'entitat, determinem les que han estat de la major significativitat en l'auditoria dels comptes anuals del període actual i que són, en conseqüència, els riscos considerats més significatius.

Descrivim aquests riscos en el nostre informe d'auditoria llevat que les disposicions legals o reglamentàries prohibeixin revelar públicament la qüestió.

Barcelona, 11 d'abril de 2023

Faura-Casas, Auditors Consultors, S.L.

Núm. ROAC S0206

"Aquest informe es correspon amb el segell distintiu núm. 20/23/04497 emès pel Col·legi de Censors Jurats de Comptes de Catalunya".

Maria Josep Arasa Alegre

Núm. ROAC 15397

**FUNDACIÓ CATALANA PER A LA
RECERCA I LA INNOVACIÓ**

Comptes anuals
a 31 de desembre de 2022

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ

COMPTES ANUALS CORRESPONENTS
A L'EXERCICI ANUAL TANCAT EL 31 DE DESEMBRE DE 2022

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ**BALANÇOS AL 31 DE DESEMBRE DE 2022 I DE 2021****(Expressats en euros)**

ACTIU	Notes de la Memòria	Exercici 2022	Exercici 2021
A) ACTIU NO CORRENT		4.002.504,43	3.891.249,06
<i>I. Immobilitzat Intangible</i>	5	62.155,56	77.632,52
3. Patents Llicències, Marques i Similars		25.558,24	31.016,53
6. Aplicacions Informàtiques		36.597,32	46.615,99
<i>II. Immobilitzat Material</i>	6	1.373.301,41	1.380.685,71
1. Terrenys i béns naturals		618.443,96	618.443,96
2. Construccions		641.124,83	665.946,63
3. Instal·lacions Tècniques		12.700,53	14.757,44
6. Mobiliari		31.666,86	14.373,18
7. Equips per processaments d'informació		64.742,42	63.007,74
9. Altre immobilitzat		4.622,81	4.156,76
<i>III. Inversions Immobiliàries</i>	7	2.203.639,24	2.247.065,47
1. Terrenys		1.081.979,36	1.081.979,36
2. Construccions		1.121.659,88	1.165.086,11
<i>VI. Inversions Financeres a llarg termini</i>	9.1	363.408,22	185.865,36
3. Valors representatius de deute		363.408,22	185.865,36
B - ACTIU CORRENT		1.699.388,48	1.687.747,84
<i>III. Usuaris, patrocinadors i deutors de les activitats i altres comptes a cobrar</i>		867.226,16	322.979,66
1. Usuaris i deutors per vendes i prestació de serveis	9.1	39.759,50	34.299,17
3. Patrocinadors	9.1	122.284,00	90.653,00
4. Altres deutors	9.1	257.126,41	120.000,00
7. Altres Crèdits amb Administracions Públiques	13	448.056,25	78.027,49
<i>V. Inversions financeres a curt termini</i>	9.1	352.631,98	555.291,09
3. Valors representatius de deute		352.631,98	555.291,09
<i>VI. Periodificacions a curt termini.</i>	12	1.500,82	4.039,14
<i>VII. Efectiu i altres actius líquids equivalents</i>	9.1	478.029,52	805.437,95
1. Tresoreria		478.029,52	805.437,95
TOTAL ACTIU (A+B)		5.701.892,91	5.578.996,90

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ**BALANCOS AL 31 DE DESEMBRE DE 2022 I DE 2021****(Expressats en euros)**

PATRIMONI NET I PASSIU	Notes de la Memòria	Exercici 2022	Exercici 2021
A) PATRIMONI NET		4.684.219,75	4.739.269,62
A-1) Fons propis	10	4.636.191,79	4.674.393,81
<i>I. Fons dotacionals</i>		<i>2.302.470,44</i>	<i>2.302.470,44</i>
1. Fons dotacionals		2.302.470,44	2.302.470,44
<i>IV. Excedents d'exercicis anteriors</i>		<i>2.371.923,37</i>	<i>2.383.927,93</i>
1. Resultats d'exercicis anteriors		2.371.923,37	2.383.927,93
<i>VI. Excedents de l'exercici</i>	<i>3 i 10</i>	<i>(38.202,02)</i>	<i>(12.004,56)</i>
A-2) Ajustos per canvi de Valor	9.1	(18.011,60)	3.808,76
I. Actius financers disponibles per a la venda		(18.011,60)	3.808,76
<i>A-3) Subvencions donacions i llegats rebuts</i>	<i>11</i>	<i>66.039,56</i>	<i>61.067,05</i>
3. Altres subvencions, donacions i llegats		66.039,56	61.067,05
B) PASSIU NO CORRENT		67.033,09	117.765,93
<i>I. Provisions a llarg termini</i>	<i>15</i>	<i>67.033,09</i>	<i>58.028,43</i>
1. Obligacions per prestacions a llarg termini al personal		67.033,09	58.028,43
<i>II Deutes a llarg termini</i>	<i>9.2</i>	<i>0,00</i>	<i>59.737,50</i>
3. Altres passius financers		0,00	59.737,50
C) PASSIU CORRENT		950.640,07	721.961,35
<i>II. Provisions a curt termini</i>	<i>15</i>	<i>478.544,00</i>	<i>200.000,00</i>
<i>III. Deutes a curt termini</i>	<i>9.2</i>	<i>25,83</i>	<i>51,67</i>
1. Deutes amb entitats de crèdit		25,83	51,67
<i>V. Creditors comercials i altres comptes a pagar</i>		<i>346.739,54</i>	<i>393.283,39</i>
1. Proveïdors	<i>9.2</i>	143.537,20	158.690,53
3. Creditors diversos	<i>9.2</i>	544,12	12.163,91
4. Personal (Remuneracions pendents de pagament)	<i>9.2</i>	104.043,83	100.254,67
6. Altres deutes amb les Administracions Publiques	<i>13</i>	98.614,39	118.544,28
7. Acomptes d'usuaris	<i>9.2</i>	0,00	3.630,00
<i>VI. Periodificacions a curt termini</i>	<i>17</i>	<i>125.330,70</i>	<i>128.626,29</i>
TOTAL PATRIMONI NET I PASSIU (A+B+C)		5.701.892,91	5.578.996,90

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ**COMPTE DE RESULTATS CORRESPONENTS ALS EXERCICIS 2022 I 2021****(Expressats en euros)**

COMPTE DE RESULTATS	Notes de la Memòria	Exercici 2022	Exercici 2021
A) OPERACIONS CONTINUADES			
1. Ingressos per les activitats		2.339.065,08	2.203.592,44
d) Ingressos de promocions, patrocinadors i col·laboracions	14	257.562,59	307.299,15
e) Subvencions oficials a les activitats	14	2.074.939,49	1.890.218,63
f) Donacions i altres ingressos per a activitats	14	6.563,00	6.074,66
2. Ajuts concedits i altres despeses	14	(438.910,00)	(280.550,00)
a) Ajuts concedits		(438.910,00)	(280.550,00)
6. Altres Ingressos de les activitats		251.809,52	280.722,71
a) Ingressos per arrendaments	7	101.016,36	98.841,84
c) ingressos accessoris i altres de gestió corrent		150.793,16	181.880,87
7. Despeses de personal	14	(1.453.017,69)	(1.379.323,12)
a) Sous, salaris i assimilats		(1.132.254,95)	(1.063.552,53)
b) Carregues socials		(320.762,74)	(315.770,59)
8. Altres despeses d'explotació		(686.903,84)	(729.949,68)
a) Serveis exteriors	14	(633.075,01)	(668.140,94)
a ₂) Arrendaments i canons	8	(33.866,79)	(22.507,47)
a ₃) Reparacions i conservació		(42.201,20)	(46.079,13)
a ₄) Serveis professionals independents		(356.276,75)	(416.765,29)
a ₅) Transports		(2.284,03)	(2.081,35)
a ₆) Primeres assegurances		(4.094,24)	(4.027,74)
a ₇) Serveis bancaris		(228,01)	(1.148,38)
a ₈) Publicitat, propaganda i relacions públiques		(41.516,73)	(22.916,86)
a ₉) Subministraments		(34.942,92)	(49.407,63)
a ₁₀) Altres serveis		(117.664,34)	(103.207,09)
b) Tributs		(53.828,83)	(61.808,74)
9. Amortització de l'immobilitzat	5, 6, 7	(113.307,44)	(111.959,95)
12. Deteriorament i resultat per alienacions de l'immobilitzat		(5.300,59)	(3.063,19)
b) Resultats per alienacions i altres	5, 6, 7	(5.300,59)	(3.063,19)
13. Altres Resultats	14	71.005,31	6.500,92
a) Despeses excepcionals		(129,00)	(1.983,47)
b) Ingressos excepcionals		71.134,31	8.484,39
A.1) RESULTAT D'EXPLOTACIÓ		(35.559,65)	(14.029,87)
14. Ingressos financers	14	3.600,00	3.601,05
b) De valors negociables i altres instruments financers		3.600,00	3.601,05
b.2) De tercers		3.600,00	3.601,05
15. Despeses Financeres	14	(2.946,48)	(1.575,74)
b) Per deutes amb tercers		(2.946,48)	(1.575,74)
18. Deteriorament i resultat per alienacions d'instruments financers	14	(3.295,89)	0,00
b) Resultats per alienacions i altres		(3.295,89)	0,00
A.2) RESULTAT FINANCER		(2.642,37)	2.025,31
A.3) RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS		(38.202,02)	(12.004,56)
A.4) RESULTAT DE L'EXERCICI		(38.202,02)	(12.004,56)

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ**ESTATS D'INGRESSOS I DESPESES RECONEGUTS CORRESPONENTS ALS EXERCICIS****FINALITZATS EL 2022 I 2021**

(Expressats en euros)

	Notes memòria	2022	2021
A) Resultat del compte de resultats	10	(38.202,02)	(12.004,56)
Ingressos i despeses imputats directament al patrimoni net			
I. Per valoració instruments financers.	9.1	-21.820,36	-1.135,03
II. Per cobertures de fluxos d'efectiu.			
III. Subvencions, donacions i llegats rebuts.	11	59.737,50	55.862,50
IV. Per guanys i pèrdues actuàries i altres ajustos.			
V. Efecte impostiu.			
B) Total ingressos i despeses imputats directament en el patrimoni net		37.917,14	54.727,47
Transferències al compte de pèrdues i guanys			
VI. Per valoració d'instruments financers			
VII. Per cobertures de fluxos d'efectiu			
VIII. Subvencions, donacions i llegats rebuts	11	(54.764,99)	(126.318,91)
IX. Efecte impositiu			
C) Total transferències al compte de pèrdues i guanys		(54.764,99)	(126.318,91)
TOTAL D'INGRESSOS I DESPESES RECONEGUTS		(55.049,87)	(83.596,00)

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ**ESTAT DE CANVIS EN EL PATRIMONI NET CORRESPONENTS****ALS EXERCICIS TANCATS DE 2022 I 2021**

(Expressats en euros)

	Fons dotacional	Resultats d'exercicis anteriors	Resultat de l'exercici	Subvencions, donacions i llegats rebuts	Ajustaments per canvi de valor	Total
SALDO, FINAL DE L'EXERCICI 2020	2.297.470,44	2.346.517,45	37.410,48	131.523,46	4.943,79	4.817.865,62
II. Ajustos per errors de l'exercici						0,00
SALDO AJUSTAT, INICI DE L'EXERCICI 2021	2.297.470,44	2.346.517,45	37.410,48	131.523,46	4.943,79	4.817.865,62
I. Total ingressos i despeses reconegudes			(12.004,56)	(70.456,41)	(1.135,03)	(83.596,00)
II. Operacions amb socis o propietaris	5.000,00					
III. Altres variacions del patrimoni net		37.410,48	(37.410,48)			0,00
SALDO, FINAL DE L'EXERCICI 2021	2.302.470,44	2.383.927,93	(12.004,56)	61.067,05	3.808,76	4.734.269,62
II. Ajustos per errors de l'exercici						
SALDO AJUSTAT, INICI DE L'EXERCICI 2022	2.302.470,44	2.383.927,93	(12.004,56)	61.067,05	3.808,76	4.739.269,62
I. Total ingressos i despeses reconegudes			(38.202,02)	4.972,51	(21.820,36)	(55.049,87)
II. Operacions de patrimoni net						0,00
III. Altres variacions del patrimoni net		(12.004,56)	12.004,56			0,00
SALDO, FINAL DE L'EXERCICI 2022	2.302.470,44	2.371.923,37	(38.202,02)	66.039,56	(18.011,60)	4.684.219,75

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ

ESTATS DE FLUXOS D'EFECTIU CORRESPONENTS
ALS EXERCICIS TANCATS EL 31 DE DESEMBRE DEL 2022 I DEL 2021
 (Expressats en euros)

		NOTES	31/12/2022	31/12/2021
A)	FLUXES D'EFECTIU DE LES ACTIVITATS D'EXPLOTACIÓ			
1.	Resultat de l'exercici abans d'impostos	3 i 10	(38.202,02)	(12.004,56)
2.	Ajustos del resultat		50.995,75	(14.456,11)
a)	Amortització de l'immobilitzat (+)	5, 6, 7	113.307,44	111.959,95
c)	Variació de provisions (+/-)	15	9.004,66	0,00
d)	Imputació de subvencions (-)	11	(54.764,99)	(126.318,91)
e)	Resultat per baixes i alienacions de l'immobilitza (+/-)		5.922,52	3.063,19
g)	Ingressos financers (-)		(3.600,00)	(3.601,05)
h)	Despeses financeres (+)		2.946,48	1.575,74
j)	Variació de valor raonable en instruments financers (+/-)		(21.820,36)	(1.135,03)
3.	Canvis al capital corrent		(287.913,21)	38.627,30
b)	Deutors i altres comptes per cobrar (+/-)		(544.246,50)	10.969,53
c)	Altres actius corrents (+/-)		27.654,57	41.883,24
d)	Creditors i altres comptes per pagar (+/-)		231.974,31	87.851,07
e)	Altres passius corrents (+/-)		(3.295,59)	(102.076,54)
f)	Altres actius i passius no corrents (+/-)		0,00	0,00
4.	Altres fluxos efectius de les activitats d'explotació		653,52	2.025,31
a)	Pagament d'interessos (-)		(2.946,48)	(1.575,74)
c)	Cobrament d'interessos (+)		3.600,00	3.601,05
5.	Fluxos d'efectiu de les activitats d'explotació (1 + 2 + 3 + 4)		(274.465,96)	14.191,94
B)	FLUXOS D'EFECTIU DE LES ACTIVITATS D'INVERSIÓ			
6.	Pagament per inversions (-)		(52.942,47)	(57.473,08)
b)	Immobilitzat intangible	5	(7.259,47)	(27.633,82)
c)	Immobilitzat material	6	(45.683,00)	(29.839,26)
8.	Fluxos d'efectiu de les activitats d'inversió (6 + 7)		(52.942,47)	(57.473,08)
C)	FLUXES EFECTIUS DE LES ACTIVITATS DE FINANCIACIÓ			
9.	Cobrament i pagament per instruments de patrimoni		0,00	5.000,00
e)	Subvencions, donacions i llegats rebuts (+)		0,00	5.000,00
12.	Fluxos efectius de les activitats de financiació (9 + 10 + 11)		0,00	5.000,00
D)	Efecte de les variacions dels tipus de canvi		0,00	0,00
E)	AUGMENT/DISMINUCIÓ NETA D'EFECTIU O EQUIVALENTS (5 + 8 + 12 + D)		(327.408,43)	(38.281,14)
	Efectiu o equivalents al començament de l'exercici		805.437,95	843.719,09
	Efectiu o equivalents al final de l'exercici.		478.029,52	805.437,95

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ

MEMÒRIA DE L'EXERCICI 2022

NOTA 1. CONSTITUCIÓ, ACTIVITAT I RÈGIM LEGAL DE LA FUNDACIÓ

La **FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ** (en endavant la Fundació o “FCRI”) és una entitat privada regulada, principalment, per la Llei de Fundacions 4/2008 de 24 d'abril, del Parlament de Catalunya, subjecte a la legislació d'aquesta. Es va constituir el 22 de desembre de 1986, com Fundació Privada, per temps indefinit mitjançant escriptura autoritzada pel notari de Barcelona, el senyor Josep Maria Puig Salellas. Va ser inscrita en el Registre de Fundacions Privades de la Generalitat de Catalunya el 24 de desembre de 1986, amb el número de inscripció 281. Té el número G-582 85 784 d'identificació fiscal.

La Fundació té la seu social al passeig Lluís Companys 23 de Barcelona en virtut del canvi de domicili social per l'escriptura autoritzada del notari de Barcelona, el senyor Joan Josep López Burniol del 28 de setembre de 1995. La Fundació va adaptar els seus estatuts socials a la llei 5/2001 mitjançant escriptura autoritzada pel notari de Barcelona, el senyor Ricardo Monllor González del 26 de novembre de 2004, número de protocol 4039.

En virtut dels acords de Patronat celebrat l'1 de desembre de 2009 per a la modificació dels estatuts socials de la Fundació, en què, entre altres modificacions, es va canviar la composició del Patronat amb majoria de patrons públics, es va procedir també a formalitzar el canvi de denominació social pel de Fundació Institució Catalana de Suport a la Recerca, abans denominada Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació, mitjançant escriptura autoritzada pel notari de Barcelona, el senyor Ignacio Javier Boisan Cañamero del 21 de setembre de 2010.

Per Acord de Govern de 3 d'agost de 2010, es va aprovar una modificació dels Estatuts d'aquesta Fundació, amb l'objectiu de transformar-la en una entitat del sector públic de l'Administració de la Generalitat i amb la finalitat que esdevingués una agència de gestió de suport al foment de la recerca impulsat des de la Generalitat.

Considerant que, en aquell moment, des de l'Administració de la Generalitat hi havia la voluntat de reduir el nombre d'entitats en què aquesta tenia una participació majoritària, com és el cas de la FCRI, es va entendre convenient que aquesta Fundació tornés a tenir un caràcter eminentment privat, deixant de ser majoritària de la Generalitat, i esdevenint una Fundació Privada, com ja ho era en els seus orígens, dedicada al foment del mecenatge i patenariat en l'àmbit de la recerca i la innovació actuant d'enllaç entre el sector públic i el privat i promoure el reconeixement social de la ciència mitjançant la divulgació científica i tecnològica i el foment de l'esperit emprenedor.

Per aquest motiu, el Patronat de la Fundació, en data d'1 de desembre de 2011, va aprovar el Text Refós dels Estatuts, amb les modificacions, essent les més significatives la reconversió de la Fundació que deixa de ser una entitat pública depenent de la Generalitat i també deixa de ser mitjà propi d'aquesta esdevenint, novament, de caràcter majoritàriament privat, tot i què continua formant part del sector públic com a poder adjudicador no administració pública, als efectes de la normativa de contractació pública; també se'n modifica la denominació social de la Fundació a “Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació”, i de la composició del Patronat, que quedarà majoritàriament integrat per patrons representants del sector privat.

A data 31 de juliol de 2012 s'aprova a la sessió de Govern la modificació dels Estatuts de la Fundació Institució Catalana de Suport a la Recerca, que passa a denominar-se “Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació” (FCRI), i se n'aprova el text íntegre.

El Patronat de la Fundació, en data 20 d'abril del 2015 va modificar l'article 18 dels estatuts, relatiu a la composició del Patronat, en el sentit de regularitzar la renúncia del Patró Sr. José Manuel Basáñez i al fet de la dissolució de la societat "Seda de Barcelona S.A", la qual designava un dels patrons. Així mateix es substituïa la referència a "Caixa Bank SA" per la "Fundació Bancària Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona". Per últim, per acord mitjançant vot telemàtic de data 12 de novembre del 2015 s'acorda suprimir de l'article 18 dels estatuts de la Fundació la referència al patró Sr. Albert Serratosa i Palet. Per acord de Govern de la Generalitat de 1 de novembre 2015 s'aproven aquestes modificacions estatutàries, que van ser elevades a públic el dia 4 de febrer de 2016 davant el notari de Barcelona Manuel Piquer Belloch.

El Patronat, a la seva reunió del 21 d'abril de 2016 va aprovar el seu Codi Ètic, en el que a més s'integren les obligacions en matèria de transparència i de prevenció de blanqueig de capitals per donar compliment a les recomanacions i les obligacions que en aquesta matèria estableix la Llei del Protectorat i la Llei de Blanqueig de Capitals i Finançament del Terrorisme.

La Fundació es regeix per la voluntat del seu fundador manifestada en els Estatuts, per les disposicions que en la seva interpretació i desenvolupament adopti el Patronat, en matèria de contractació pública per la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, i per les lleis i reglaments que li siguin aplicables. La Fundació està dotada d'un Manual de funcionament Corporatiu.

La Fundació és regulada per la Llei 4/2008 de 24 d'abril del Parlament de Catalunya, del llibre tercer del Codi Civil de Catalunya, relatiu a les persones jurídiques. En l'àmbit fiscal ve regulada per la Llei 49/2002 de 23 de desembre de Règim Fiscal de les Entitats sense fins lucratiu i pel Reglament aprovat pel Reial Decret 259/2008 de 10 d'octubre i modificacions posteriors del Reial Decret 125/2010.

Segons l'article 5 dels estatuts, l'objectiu genèric de la Fundació és organitzar i promoure activitats de suport a la recerca i la innovació, potenciant la convergència d'iniciatives, persones i entitats interessades en aquestes activitats, i col·laborar en la proposició i execució d'actuacions entre el sector públic i privat en aquest àmbit.

L'àmbit d'actuació de la Fundació és exercir les seves funcions majoritàriament a Catalunya, podent actuar a la resta del territori de l'Estat espanyol, així com a escala internacional.

Els Estatuts, al seu article 16, estableix els òrgans de govern, administració i assessorament, i són els següents:

- a) El Patronat
- b) El president o la presidenta del Patronat
- c) La Comissió Permanent
- d) El director o la directora

El Patronat podrà nomenar un Consell Assessor que es regirà per les normes de funcionament que el mateix Patronat acordarà.

Als Estatuts, s'estableixen les seves característiques:

El Patronat

El Patronat és l'òrgan superior de govern i d'administració de la Fundació, la representa i gestiona, i assumeix totes les facultats i funcions necessàries per a la consecució dels fins fundacionals.

El Patronat és un òrgan col·legiat integrat per persones físiques o jurídiques i constituït per un mínim de 14 membres i un màxim de 24 membres.

Un mínim de 8 patrons són provinents del sector privat:

- Dos són designats per la Fundació Bancària Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona.
- Un és designat per Laboratorios del Dr. Esteve, S.A.
- Un és designat per Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA)
- Un és designat per Telefónica, S.A.
- Un és designat per Gas Natural SDG, S.A (Gas Natural Fenosa)
- Un és designat per Ibercaja Banco SAU
- Un és designat per Endesa, S.A.

Sis patrons són provinents del sector públic de l'Administració de la Generalitat, segons es detalla tot seguit: el/la titular del departament de l'Administració de la Generalitat de Catalunya amb competència en matèria de recerca o la persona que aquesta designi i, també, cinc patrons designats, respectivament, pels titulars dels departaments amb competència en les matèries de recerca, d'universitats, d'agricultura, d'innovació i de salut.

La resta de patrons, fins a completar el nombre màxim previst en aquests Estatuts, si així es considera, i també en el supòsit de substitució de patrons o d'entitats que se citen en aquest article, seran designats per la majoria simple dels patrons de la Fundació provinents del sector privat que estiguin presents en la sessió del Patronat en què s'hagin d'efectuar les noves designacions.

La duració del càrrec de patrons serà per un termini de set anys, i són reelegibles indefinidament per períodes de la mateixa durada.

Durant l'exercici 2022 s'han produït els següents canvis en el Patronat:

- El Sr. Joaquim Nadal i Ferreras va a substituir a la Sra. Gemma Geis i Carreras com president
- La Sra. Myriam Santos-Morán Torrens va a substituir al Sr. Jaume Rebull Ferrer com secretari
- La Sr. Ignasi López Verdageur va substituir al Sr. Àngel Font Vidal
- Entra el Sr. Oriol Lloret Albert
- Entra el Sr. Xavier Aldeguer Manté

La **composició del Patronat** és la següent a la data 31 de desembre de 2022:

President

Sr. Joaquim Nadal i Ferreras

Conseller de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Vicepresident primer

Irestal Europe SL

Representat pel Sr. Joaquim Boixareu

Conseller Delegat d'Irestal Group

Vicepresident segon

Sr. Joan Gómez Pallarès

Director General de Recerca del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Secretari

Sr. José Maria Santos Figueroa

Gerent Territorial de Negoci Ibercaja Banco, S.A.

Vocals

Sr. Jordi Aguasca Marsà

Director de la Unitat de Transformació, Tecnologia i Disrupció (ACCIÓ).

Sra. Isabel Buesa Gambau

Directora General d'ENDESA a Catalunya.

Sr. Higiní Clotas Cierco
Assessor a la Direcció General de la Fundació Bancària “La Caixa”.

Sr. Antoni Esteve i Cruella
President del Consell d'Administració d'Esteve Teijin Healthcare.

Sra. Aina Plaza Tesías
Directora general de Planificació en Salut, Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Sr. Ignasi López Verdeguer
Director de l'Àrea de Relacions Institucionals i de Recerca i Salut. Fundació Bancària “la Caixa”.

Sr. Joan Gòdia i Tresànchez
Director general d'Empreses Agroalimentàries, Qualitat i Gastronomia del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Sr. Andreu Mas-Colell
A títol personal - Professor emèrit (catedràtic) d'Economia a la Universitat Pompeu Fabra.

Sr. Joan Piera Miquel
Director regional a Catalunya – BBVA.

Sr. Oriol Lloret Albert
Director del Laboratori de Telefónica I+D.

Sr. Xavier Aldeguer Manté
Director general de Societat del Coneixement, Transferència i Territori del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Director general

Sr. Jordi Mas i Castellà.

La composició dels **membres de la Comissió Permanent** és la següent a la data 31 de desembre de 2022:

President

Sr. Joaquim Nadal i Ferreras

Vicepresident primer:

Sr. Irestal Europe, SL, representada pel Sr. Joaquim Boixareu Antolí

Vicepresident segon:

Sr. Joan Gómez Pallarès

Secretari:

Sr. José Maria Santos Figueroa

Vocals:

Sr. Joan Piera Miquel (BBVA)

Sr. Ignasi López Vergueder

Sr. Andreu Mas-Colell

Sr. Jordi Aguasca Marsà

Director:

Jordi Mas i Castellà

El President/a

El president o la presidenta té les facultats següents:

- a) Representar institucionalment a la Fundació.
- b) Ordenar la convocatòria, fixar-ne l'ordre del dia i presidir, suspendre i aixecar les sessions del Patronat, així com dirigir les deliberacions.
- c) Decidir amb el seu vot de qualitat el resultat de les votacions en cas d'empat.
- d) La resta de facultats indicades als estatuts i les que li siguin expressament encomanades pel Patronat.

La Comissió Permanent

El Patronat elegirà una Comissió Permanent i formaran part el/la president/a del Patronat, el/la vicepresident/a primer/a, el/la vicepresident/a segon/a, cinc vocals elegits pel Patronat per majoria simple dels seus membres, el/la secretari/a del Patronat i, amb veu però no vot, el/la Director/a de la Fundació. Seran competència de la Comissió Permanent totes les funcions que corresponguin al Patronat, llevat d'aquelles que siguin indelegables conforme a l'article 332.1.3 del llibre tercer del Codi Civil de Catalunya.

El director o directora de la Fundació

A proposta del president o presidenta, el Patronat nomenarà un director o directora que desenvolupi la direcció executiva de la Fundació. El càrrec serà retribuït i seran competències seves:

- a) Dirigir, organitzar i gestionar les activitats de la Fundació
- b) Proposar al Patronat la programació d'activitats, el seu cost i les fonts de finançament previstes.
- c) Proposar al Patronat el pressupost anual de la Fundació.
- d) Coordinar les actuacions encaminades a l'obtenció dels recursos necessaris perquè es puguin dur a terme els objectius de la Fundació.
- e) Informar i retre comptes al Patronat del desenvolupament de les activitats i programes que porta a terme de la Fundació.
- f) Dirigir el procés selectiu i la contractació del personal.
- g) Proposar els serveis que calguin perquè la Fundació desenvolupi les activitats i funcions que li corresponen.
- h) Proposar al Patronat les normes de funcionament intern.
- i) Qualsevol altres funcions que li siguin expressament encomanades o delegades pel Patronat o per la Comissió Permanent, en els termes previstos als Estatuts.

Les rendes i els altres ingressos anuals que obtingui la Fundació s'han de destinar al compliment de les finalitats fundacionals dins dels límits establerts per la legislació vigent. La Fundació pot realitzar tot tipus d'activitat econòmica, actes, contractes, operacions i negocis lícits, sense més restriccions que les imposades per la legislació aplicable.

Segons l'article 8 dels actuals estatuts, els beneficiaris de les operacions són els següents col·lectius:

- a) Agents que realitzen activitats relacionades amb la divulgació i la comunicació de la recerca i la innovació.
- b) La comunitat investigadora.
- c) Altres entitats o institucions públiques o privades que realitzin tasques de recerca o innovació o estiguin vinculades a la recerca o la innovació.

Els Estatuts, al seu article 11, estableixen que, a la data del tancament de l'exercici econòmic, el Patronat ha de formular l'inventari, liquidació de pressupostos i els comptes anuals.

Els comptes han d'ésser integrats per:

- El balanç, en la data de tancament de l'exercici, que ha d'especificar amb claredat els béns o els elements que s'integren en la dotació o són finançats amb aquesta dotació.
- El compte de resultats.
- L'estat de canvis en el patrimoni net.
- L'estat d'ingressos i despeses reconeguts directament a patrimoni net.
- L'estat de fluxos d'efectiu.
- La memòria.

Els documents esmentats han d'ésser aprovats pel Patronat dins dels sis mesos següents a la data de tancament de l'exercici.

El Patronat també practicarà la liquidació del pressupost d'ingressos i de despeses de l'exercici anterior i formularà el pressupost corresponent a l'exercici actual.

Principals activitats realitzades durant l'exercici 2022

SECCIÓ VOCACIONS CIENTÍFIQUES

La secció d'activitats de Vocacions Científiques de l'FCRI cerca impactar en el foment de les vocacions científicotècniques actuant en el marc de l'ensenyament a les escoles. Amb aquesta secció, la Fundació aporta una oferta sistemàtica d'activitats a les escoles que, en col·laboració amb el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona, la Fundació "la Caixa" i les universitats catalanes, entre d'altres entitats i agents, vol sistematitzar la presència de la ciència a les aules, per tal de revertir la tendència decreixent de les vocacions STEM (Ciències, Tecnologia, Enginyeries i Matemàtiques) a Catalunya.

Adreçades a professors i estudiants de primària, ESO i batxillerat d'arreu Catalunya, les activitats de Vocacions Científiques fomenten el mètode científic, l'experimentació, la curiositat intel·lectual i la capacitat de resoldre problemes. Alhora, Vocacions Científiques aporta un espai de debat, bones pràctiques i recomanacions sobre l'ensenyament de la ciència per a responsables d'equips educatius i mestres.

Aquesta secció desenvolupa diversos formats d'activitats: les Escoles d'estiu per a docents; el programa Petits Talents Científics —en col·laboració amb diferents entitats segons el territori, com ara ajuntaments i empreses— i la Fundació "la Caixa"; el programa Amgen TransferCiència, per completar i actualitzar l'educació en biotecnologia i genètica dels joves de secundària i donar suport al professorat (finançat per la firma biotecnològica Amgen); el Dia de la Ciència a les Escoles i el programa "Joves, Ciència i Ètica", amb el suport del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i la Fundació "la Caixa".

Igualment, es desenvolupa el projecte STEMarium, una plataforma web intel·ligent de recursos

educatius per a millorar l'ensenyament STEM a les escoles, una iniciativa amb el suport del Departament d'Educació i la Fundació "la Caixa" i la col·laboració del Centre de Recerca per a l'Educació Científica i Matemàtica (CRECIM-UAB).

Vegeu tot seguit la descripció específica de cada activitat.

- **Programa Petits Talents Científics (cursos 2021-2022 i 2022-2023)**

El programa d'actualització científica per a mestres d'educació infantil i primària "Petits Talents Científics" (PTC) vol fomentar l'experimentació, la indagació i la descoberta en l'aprenentatge de les ciències de l'alumnat d'educació primària. A partir de la formació, l'FCRI proporciona als centres educatius recursos i orientacions pedagògiques que ajudin els mestres a implementar metodologies més participatives i creatives a l'aula. Consta de 20 hores de formació reconeguda pel Departament d'Educació. Aquesta formació permet la realització de petits treballs de recerca i de pràctiques experimentals per part de l'alumnat.

Cada edició se centra en una temàtica concreta que uneix diversos continguts del currículum educatiu, que normalment es treballen per separat. Així es fomenta una visió transversal d'aquests continguts entre els mestres de cicle mitjà i superior d'educació primària. El programa es va iniciar el curs 2013-2014 a la ciutat de Barcelona, i des de llavors, en col·laboració amb diverses administracions i empreses, es va estendre el 2021 per diferents punts del territori com ara l'Hospitalet de Llobregat i la Garrotxa.

Les diferents edicions del programa compten amb la col·laboració de l'Ajuntament de Barcelona / Institut de Cultura (ICUB) i EduCaixa (PTC Barcelona); Tàvil, Noel, Hipra i Cubus Immobiliària (PTC Garrotxa); i l'Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat amb el suport del CRP local (PTC Hospitalet). Durant el 2022, s'han planificat i desenvolupat les primeres accions, com ara la cerca de formadors, per preparar el futur curs 2023-2024, en què el nombre d'edicions de Petits Talents Científics es doblarà, passant de 3 a 6, cobrint també les ciutats de Girona, Tarragona i Lleida.

Durant el curs 2021-2022 es va celebrar la novena edició de PTC Barcelona en la qual, a banda d'oferir dos cursos de formació reconeguda de 20 hores, es va dur a terme la prova pilot del programa "Connexions", que va vincular dues escoles amb un centre d'investigació, el zoològic de Barcelona. En aquesta temporada es van desenvolupar dos cursos, un d'inicial i un segon de mitjà. L'inicial, denominat "L'energia: la llum" i adreçat a docents d'Educació Infantil i cicle inicial d'Educació primària, estudiava aquest fenomen físic i com es pot afavorir la seva descoberta amb els infants.

En aquest sentit, va aprofundir en aspectes com ara: quines característiques han de tenir les propostes per què siguin enriquidores pels infants des del punt de vista de la ciència?, amb quins materials?, quins processos d'aprenentatge ens interessa que passin?, quin hauria de ser el nostre paper com persones adultes? Va comptar amb la participació de 26 docents de 22 centres educatius de Barcelona i s'hi van presentar 22 projectes finals en format vídeo i/o relat.

El curs mitjà, amb el títol "Energies: llum, so, calor i electricitat", anava adreçat a docents dels cicles mitjà i superior d'Educació Primària. La seva temàtica central va ser els fenòmens físics i com es pot afavorir la indagació amb els infants per comprendre'ls. Així, va analitzar i respondre preguntes com ara: quines característiques han de tenir les propostes per què siguin enriquidores pels infants des del punt de vista de la ciència?, amb quins materials?, quins processos d'aprenentatge ens interessa que passin?, quin hauria de ser el nostre paper com adults? Va registrar la participació de 44 docents de 27 centres educatius, amb un total de 33 projectes presentats.

L'octubre de 2022, PTC Barcelona va iniciar la seva desena temporada, corresponent al curs 2022-2023 i a la qual es van inscriure un total de 79 docents de 45 centres educatius. Durant un decenni, han participat a PTC Barcelona 14.464 alumnes i 688 docents de 130 centres escolars barcelonins.

Aquesta nova edició 2022-2023 té com a temàtica el món de les plantes i el seu paper clau en sostenibilitat (curs "Investiguem les plantes i el seu paper clau en sostenibilitat", cicles mitjà i superior

d'educació primària). Els boscos contribueixen en l'aire, l'aigua i els aliments que consumim. A més, les plantes, als boscos i especialment a les ciutats, poden ajudar a reduir i mitigar els efectes del canvi climàtic (Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides).

També s'hi portarà a terme el curs "Indaguem sobre les plantes dins i fora de l'aula" (educació infantil i cicle inicial d'educació primària), basat en el paper de les plantes en el nostre entorn proper i com es pot afavorir la seva descoberta amb els infants.

Pel que fa a PTC L'Hospitalet de Llobregat, amb el curs 2021-2022 es va iniciar la segona de les tres edicions previstes en aquest municipi. La temàtica escollida va ser "Investiguem la matèria a primària", amb continguts centrats a investigar l'aire i les seves propietats; els canvis en la matèria (canvis d'estat i canvis químics); i l'estructura interna de la matèria: el model de partícules. Van participar-hi 18 docents de 8 centres educatius, amb un total de 12 projectes presentats. Paral·lelament, es va iniciar un projecte d'avaluació del programa per al professorat participant.

Per al curs 2022-2023, en el que va estar l'inici de la seva tercera edició, es van inscriure 14 docents de 7 centres educatius. La seva temàtica central és "Investiguem les relacions entre els éssers vius", amb un enfocament basat en la investigació de les interaccions entre éssers vius en un ecosistema; del comportament dels animals i de les adaptacions dels éssers vius al seu entorn. Des de l'FCRI s'ha continuat amb el projecte d'avaluació del programa, enfocant-se en aquesta edició en una avaluació als formadors del programa i al professorat participant.

La primera de les tres edicions previstes de PTC a la Garrotxa, per la seva banda, es va desenvolupar durant el curs 2021-2022, mobilitzant 18 mestres de 8 centres educatius de la comarca. Temàticament, va versar sobre la investigació del cos humà. Sota el seu lema "Investiguem com funciona el cos humà a primària" es va marcar un doble objectiu. Primerament, aprofundir en la metodologia d'investigar per modelitzar que en aquests moments és la que té més consens en la didàctica de la ciència i, d'altra banda, construir els coneixements científics i didàctics per tal que el professorat que hi participi pugui treballar amb aquesta metodologia el bloc de continguts del cos humà, tal com marca el currículum de primària.

Els continguts treballats van ser la investigació científica i els models i la modelització en el funcionament del cos humà: "El camí dels nutrients o quan el problema és com el cos fa servir els nutrients del menjar"; "El camí dels gasos o quan el problema és com el cos aprofita l'oxigen per generar energia"; i "El camí de la informació o quan el problema és com el cervell sap què està passant al nostre cos".

Segons les enquestes realitzades per l'FCRI, la satisfacció general amb el programa per part del personal docent participant a la primera edició de PTC a la Garrotxa va ser de 7,9 sobre 10. Els docents van valorar especialment la millora professional i la millora en l'aprenentatge de l'alumnat. En general, asseguren que han millorat el seu coneixement sobre el mètode científic per aplicar-lo a l'aula i que ara coneixen noves metodologies per millorar l'aprenentatge de l'alumnat incorporant elements actitudinals i de motivació.

Quant a l'experiència a l'aula, els docents destaquen la motivació de l'alumnat i l'aprenentatge del mateix docent. El resultat de les entrevistes a l'alumnat i l'observació a l'aula mostren que les propostes dutes a terme a l'aula pel professorat han permès la mobilització de coneixements de l'alumnat i l'evolució dels models mentals en relació al funcionament del cos. L'avaluació evidencia que el programa ha permès un empoderament i el desenvolupament de l'autoeficàcia de l'alumnat.

La segona edició de la iniciativa PTC a la Garrotxa va iniciar les seves activitats pel curs 2022-2023, el 18 d'octubre, amb 13 mestres de 5 centres educatius de la comarca inscrits. El tema central del curs és la recerca sobre les relacions entre els éssers vius. Es proposaran recursos i estratègies per abordar amb l'alumnat la recerca sobre dos grans temes: el comportament animal i les relacions ecològiques que es produeixen entre els éssers vius que conviuen en un ecosistema. Durant aquesta temporada, al igual que

als PTC d'altres localitats, es portarà una avaluació dels formadors del programa i al professorat participant.

<https://www.fundaciorecerca.cat/ca/vocacion-cientifiques/petits-talents-cientifics>

- **Setena edició del programa “Joves, Ciència i Ètica”**

CosmoCaixa Barcelona va acollir el 13 de desembre la jornada de conclusions del programa “Joves, Ciència i Ètica”, curs 2022-2023, que s'ha dedicat en aquesta setena edició a la genètica i la bioètica. L'FCRI i EduCaixa coorganitzen, en col·laboració amb el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, aquesta iniciativa, en què han participat 427 alumnes de 3r d'ESO i 15 docents de 5 centres catalans, i que vol estimular la capacitat crítica dels alumnes i implicar-los en els debats ètics que avui dia es plantegen al voltant de temes d'actualitat vinculats a la recerca i les seves implicacions socials.

Alumnes dels 5 centres catalans participants (INS Enric Borràs, de Badalona; INS Olorda, Sant Feliu de Llobregat; l'Institut Escola Pere Viver, Terrassa; INS Torrent de les Bruixes, Santa Coloma de Gramenet; i l'IEA Oriol Martorell, de Barcelona) organitzats en grups mixtos de treball formats per 8 estudiants (2 representants de cadascun dels instituts), hi va exposar les seves conclusions i les van debatre entre si. La dinàmica va ser conduïda per experts científics i coordinadors de debats. Fruit d'aquest treball, va sorgir un document comú de conclusions, que van ser llegides durant l'acte.

La jornada va cloure amb el TED Talk “L'ADN no és teu, ni meu, és de tots”, a càrrec de Gemma Marfany, catedràtica de Genètica a la Universitat de Barcelona. “Joves, Ciència i Ètica” facilita que els alumnes desenvolupin la seva capacitat de debat i que, alhora, contrastin i coneguin els aspectes ètics que comporta la recerca científica, establint les seves pròpies conclusions, amb el suport de científics especialitzats en cada temàtica i d'experts en ètica.

En aquesta edició, la genètica i la bioètica s'han estudiat, des del punt de vista ètic, mitjançant quatre grans subtemes: la medicina personalitzada; l'extinció d'espècies animals; la modificació genètica humana i els transgènics. El programa ha comptat amb un equip científic integrat per 4 investigadors/ores, procedents del Departament de Genètica, Microbiologia i Estadística de la Universitat de Barcelona (UB) Gemma Marfany, Ferran Casals i Carles Carreras, i Antoni Garcia, del Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG).

<https://www.fundaciorecerca.cat/ca/edicio-2022>

- **Programa Amgen TransferCiència**

Meritxell Mir, directora de Comunicació d'Amgen Espanya i Portugal; Marina Villegas, delegada institucional del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) a Madrid, i Jordi Mas, director general de l'FCRI; van participar l'1 de juliol, a la seu de l'FCRI a Barcelona, a la cloenda del programa educatiu de foment de l'aprenentatge i les vocacions científiques en biotecnologia i genètica Amgen TransferCiència, curs 2021-2022, iniciativa de la biotecnològica Amgen i l'FCRI.

L'acte de cloenda va incloure el concurs de presentació de tesis en tres minuts “Tresis Amgen TransferCiència”, en què van participar vuit investigadores i investigadors pertanyents a l'equip del programa (Clara Ontañón, Xavier Hernández-Alías, Jorge Herrero, Jaime Carrasco; Paola Corbín, Marcos Fariña, María Demestre i Alba Arévalo). Xavier Hernández-Alías, doctorand del Centre de Regulació Genòmica (CRG), va resultar guanyador, mitjançant la votació del públic, amb la presentació “La biologia del metro de Barcelona”.

A nivell estatal, van participar a les activitats del curs 2021-2022 d'aquesta iniciativa, 15 centres educatius de Catalunya, 5 de la Comunitat Valenciana, 5 de la Comunitat de Madrid y altres 5 de Balears, amb un total de 700 alumnes participants de 4t d'ESO i batxillerat (380 catalans), que van rebre classes i tallers per part d'un equip de 27 joves investigadores i investigadores predoctorals i postdoctorals, vinculat activament amb les escoles i instituts participants.

Quant a l'estructuració d'Amgen TransferCiència, les classes presencials sobre genètica i biotecnologia s'han combinat amb tallers pràctics d'investigació, sessions experimentals recolzades amb l'ús de kits d'experimentació, dedicades a diferents temàtiques de l'àmbit biotecnològic. En el cas dels instituts

catalans, s'han desenvolupat disciplines com ara l'expressió gènica i l'enginyeria genètica, amb l'ús d'un kit de transformació bacteriana; la memòria immunològica (malalties infeccioses, COVID-19 i autoimmunitat), amb aplicació d'un kit ELISA; o l'electroforesi (kit d'aquesta tècnica de separació de RNA, molècules i proteïnes), entre d'altres.

L'objectiu del programa és tant millorar l'aprenentatge de les ciències, especialment la genètica i la biotecnologia, com motivar. Metodològicament, s'aplica una fórmula original i inèdita: incorporar joves científics i científiques a les escoles i instituts, que treballen conjuntament amb els professors. El resultat són activitats que mostren els continguts científics de forma més comprensible i atractiva, per tal de fomentar l'interès per les carreres científiques en els àmbits de la genètica i la biotecnologia entre els estudiants de secundària i batxillerat.

En el cas català, els investigadors participants van ser seleccionats per l'FCRI, amb la col·laboració de Centres de Recerca de Catalunya (CERCA), especialment el Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG) i el Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), entre d'altres. A la Comunitat de Madrid, els científics van ser reclutats pel CSIC; a la Comunitat Valenciana, per la UV; i a Balears, per l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA- UIB-CSIC). Todos els integrants de l'equip científic van ser formats en didàctica de les ciències pel Grup de Recerca Educativa en Ciències de la Salut (GRECS) de la Universitat Pompeu Fabra (UPF).

Després de l'èxit de les seves tres primeres edicions i l'ampli nombre de sol·licituds de participació per part d'investigadors i centres educatius, Amgen i l'FCRI continuaran la seva col·laboració en el projecte durant tres cursos més. Per al seva banda, el programa de foment de les vocacions científiques entre els joves va iniciar la seva quarta edició, corresponent al curs 2022-2023), el mes novembre, amb rècord d'investigadors i centres educatius inscrits. Un total de 33 joves científics/científiques realitzaran diferents activitats en 35 centres educatius. En total, més de 1.120 escolars es beneficiaran en curs 2022-2023 del programa en la Comunitat de Madrid, Comunitat Valenciana, Catalunya, Illes Balears i, per primera vegada, Galícia.

Els 33 investigadors (19 dones i 14 homes) que integren el nucli formador del programa aquests curs, duren a terme diversos tipus d'activitats in situ en els centres participants. El seu enfocament didàctic posa l'accent en el mètode científic, i en matèries com la genètica i biotecnologia, i inclourà, també, visites dels alumnes a centres de recerca.

Amgen TransferCiència es va iniciar com a programa pilot el curs 2019-2020, amb la participació de 15 centres educatius catalans, 5 de la Comunitat Valenciana i altres 5 de Balears. El programa cerca també formar al professorat i el personal investigador participant en comunicació/divulgació científica, perquè puguin formar a l'alumnat i preparar-los per a aquesta activitat.

Per això, com a novetat en aquesta quarta edició, hi inclourà un concurs de comunicació científica que convida l'alumnat dels centres educatius participants a explicar, de manera clara i concisa, un concepte après o el resultat d'una de les activitats realitzades dins del programa Amgen TransferCiència. L'objectiu d'aquesta iniciativa és potenciar la capacitat d'exposar en públic dels alumnes en l'àmbit de ciència.

<https://transferciencia.fundaciorecerca.cat/>

• Escoles d'estiu i de tardor per a docents FCRI 2022

El col·lectiu de docents de primària i secundària dels centres educatius catalans es va beneficiar de nou, durant el 2022, dels cursos Escoles d'estiu i de tardor per a docents FCRI. El mes de juliol, es van portar a terme es corresponents al període estival. Aquests cursos, que compten amb el suport de Fundació "la Caixa" i estan coorganitzats per l'FCRI i el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, la UB, UAB, UdG, UdL, UPC, i URV, tenen com a objectiu ajudar els docents a fer més atractius, participatius i experimentals els continguts STEM a les aules.

Els cursos d'estiu, 10 aquesta temporada, van plantejar una aproximació educativa aplicada. Els assistents van conèixer de primera mà com dur a terme un conjunt d'experimentacions i de propostes pràctiques realitzables, prioritàriament, amb materials i tècniques a l'abast, i relacionades amb els continguts curriculars. També es va reflexionar sobre diversos aspectes metodològics. La idea va ser els participants aprenguessin propostes pràctiques per a fer treballs experimentals atractius que puguin engrescar als alumnes.

Entre les temàtiques reflectides el 2022 pels cursos van figurar, per exemple, l'aprenentatge basat en

videojocs; l'experimentació a les classes de ciència; la verificació digital de *fake news* a classe; o la interpretació i confecció de mapes i talls geològics. Els cursos d'estiu són gratuïts i certificats pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya (cal assistir a un mínim del 80% de les sessions). Els cursos "Aprenentatge amb videojocs" (en línia) i "Fer ciència amb les mans" (presencial), per la seva banda, van integrar el programa ofert per l'Escola de Tardor per a docents 2022 de l'FCRI, activitats formatives adreçades a professors/ores de secundària en actiu de qualsevol centre escolar de Catalunya. El total de docents participants als cursos d'estiu i de tardor va ser de 263 professionals, abastint 6.575 alumnes. Van ser impartits per 37 investigadors.

<https://www.fundaciorecerca.cat/ca/escoles-estiu-2022>

<https://www.fundaciorecerca.cat/ca/escola-de-tardor-2022>

- **Dia de la Ciència a les Escoles 2022**

El 16 de novembre es va portar a terme una nova edició del Dia de la Ciència a les Escoles, activitat emblemàtica de la 27a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'22), impulsada per l'FCRI i el Departament d'Educació des de fa 18 anys. Des de la seu de l'FCRI, un equip de 5 investigadors i investigadores van resoldre diferents reptes científics, fent experiments in situ, que van ser seguits remotament durant el matí per uns 8.000 alumnes d'arreu el territori català.

Els alumnes participants, de 3r i 4t d'ESO, van treballar prèviament les matèries seleccionades mitjançant uns vídeos, en què els mateixos investigadors els havien plantejat un repte científic que havien de resoldre. L'alumnat va contrastar les solucions i interactuar virtualment amb els investigadors, tot formulant-los també preguntes.

Les temàtiques i xerrades van ser: la biologia marina, amb Ariadna Martínez, doctoranda de l'Institut de Ciències del Mar; l'energia, amb Lucile Bernadet i Juan Carlos González, investigadors/investigadores postdoctorals de l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya; la química, protagonitzada per José Ramón Galán-Mascarós, investigador ICREA a l'Institut d'Investigació Química de Catalunya; i les matemàtiques, a càrrec de Marià Cano, físic i professor de matemàtiques de secundària.

<https://setmanaciencia.fundaciorecerca.cat/frontend/diacienciaescoles.asp>

- **Concurs de vídeos escolars X(p)rimenta 2022**

L'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) del Campus Diagonal-Besòs de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) va acollir el 15 de juny la final del 12è Premi de Comunicació Científica Audiovisual X(p)rimenta 2022, organitzat per la l'FCRI i l'Associació Catalana de Comunicació Científica, el qual va premiar els tres millors vídeos escolars sobre experiments científics en català corresponents a les categories de primària; secundària; i batxillerat i cicles formatius, a més de dues mencions especials per cadascun d'aquests àmbits.

El col·legi El Verger, de Garcia (Ribera d'Ebre), va resultar guanyador en la categoria de primària amb el vídeo "Fem una cromatografia amb fulles d'espínacs". En la de secundària, el guardó va ser per l'Institut El Til·ler, de Les Franqueses del Vallès (Vallès Oriental), pel vídeo "L'efecte túnel quàntic - El podem veure". El premi en la categoria de batxillerat i cicles formatius va recaure en el Col·legi Tecla Sala, de l'Hospitalet de Llobregat (Baix Llobregat), pel vídeo "Les taques solars".

Per la seva banda, les mencions especials de primària van estar per a l'Escola Josep de Ribot i Olivas, de Vilamallà (Alt Empordà), pel vídeo "El globus que s'infla sol"; i per l'Escola Ferran de Sagarra, de Santa Coloma de Gramenet (Barcelonès), pel vídeo "Què és més dens l'oli o l'aigua". Les de secundària van correspondre a l'Institut de Ponts (Noguera), pel vídeo "Com es fa la tinta invisible?"; i a l'Escola Betània Patmos, de Barcelona, pel vídeo "Un volcà artificial". Finalment, les mencions de batxillerat i cicles formatius van ser merescudes per l'INS Pla de l'Estany, de Banyoles (Pla de l'Estany), pel vídeo "La reacció màgica"; i pel Col·legi de Foment Canigó, de Barcelona, pel vídeo "Segona i tercera llei de Newton amb cotxes de joguina".

El 2022, s'hi van presentar 103 vídeos, 22 a la categoria de primària; 60 a la de secundària; i 21 a la de batxillerat i cicles formatius. El concurs Audiovisual X(p)rimenta s'adreça a alumnes i a docents que vulguin fer un experiment científic i enregistrar-lo en vídeo, amb dos objectius: divulgar un principi científic o tecnològic vinculat al currículum dels ensenyaments de primària, secundària, batxillerat o cicles formatius, i aprendre a usar les bases del llenguatge audiovisual. Els vídeos són de durada breu

(màxim de 3 minuts) i han d'estar realitzats per un màxim de 5 alumnes i un/a docent. L'edició de 2022 va mobilitzar 402 alumnes, 56 professors i 10 investigadors.

X(p)rimenta 2022 va comptar amb el patrocini principal de Telstar i d'Ercros; el patrocini de Frit Ravich, del Centre Tecnològic Leitat, d'HP, de Beauty Cluster i de Ro-Botica; el suport de Pendulum i el MMACA; i la col·laboració del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya; l'EduCaixa – Fundació “la Caixa” i l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) – Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Els vídeos guardonats amb Premis i Mencions es poden visionar al portal de l'FCRI Recerca en Acció per tal que serveixin d'exemple a qualsevol persona interessada i alimentin la base de dades d'experiments del portal.

<https://www.recercaenaccio.cat/experimenta>

<https://www.recercaenaccio.cat/sala-de-premsa/noticies/videos-guardonats-xprimenta-2021-2/>

• Portal Recerca en Acció

Recerca en Acció, portal de divulgació científica de l'FCRI amb milers de recursos en català per a docents, alumnat i, alhora, obert a tota la ciutadania interessada en la ciència i la recerca, va celebrar el seu 15è aniversari el març de 2022. Amb motiu de l'efemèride, el portal es va transformar amb una imatge completament renovada, adaptada a qualsevol plataforma (*responsive design*) i amb nous continguts i seccions.

A Recerca en Acció es poden trobar centenars de vídeos d'experiments, “Aventures científiques”, jocs i recursos pedagògics, notícies i respostes de científics i científiques a preguntes d'interès, entre molts altres continguts. Compta amb més de 53.000 usuaris. Per fer difusió del seu contingut disposa també d'un compte de Twitter amb més de 6.000 seguidors i un canal YouTube amb més de 700 subscriptors. La seva secció “Aventures científiques” incorpora des de 2022 dues subseccions noves: “Ciència en directe” i “Aplicacions i webs de ciència ciutadana”. La primera ofereix un recull de càmeres en directe que transporten l'usuari a llocs fascinants com són l'Estació Espacial Internacional, nius d'ocells, paisatges espectaculars, fenòmens naturals en viu, etc. Aquestes càmeres web són eines que permeten al professorat treballar temes a l'aula com ara l'evolució del paisatge al llarg de les estacions, el procés de reproducció d'alguns animals, etc.

“Aplicacions i webs de ciència ciutadana”, per la seva banda, permet als visitants col·laborar en una investigació científica a través de la ciència ciutadana. En aquest espai el professorat trobarà un recull d'aplicacions i webs de ciència ciutadana per tal d'animar a l'alumnat a col·laborar en l'avenç de la recerca.

“Aventures científiques” inclou també les antigues “Expedicions”, que permeten seguir experiències científiques de camp narrades en format diari de recerca pels investigadors i investigadores protagonistes, des d'Expedicions a l'Antàrtida, a les muntanyes de Virunga (República Democràtica del Congo), o a una estació anàloga de Mart al desert de Utah (EUA), entre d'altres.

Les seccions que ja existien i continuaran oferint continguts són les de “Notícies” (concursos, formació, xerrades, tallers...); “Experimenta” (concurs escolar de vídeos científics en català); “Preguntes” (científics i científiques responen a preguntes dels usuaris); i “Jocs i recursos” (propostes interactives per jugar i aprendre ciència).

<https://www.recercaenaccio.cat/>

• EspaiCiència 2022

L'EspaiCiència, organitzat per l'FCRI en el marc del Saló de l'Ensenyament amb l'objectiu d'acostar la ciència i la tecnologia al jovent per fomentar les vocacions cap a carreres STEM, va reconfigurar el seu disseny el 2022 per esdevenir un espai multital·ler amb un programa continu de tallers i demostracions científiques, a càrrec de 17 universitats, centres i entitats de recerca catalans, des del 16 al 20 de març.

Aquest espai de divulgació científica de l'FCRI per a joves de 15 a 18 anys va iniciar la seva presència al Saló de l'Ensenyament el 2009. A l'edició de 2022 va acollir més d'una vintena de presentacions i tallers d'universitats, centres de recerca, empreses i d'altres entitats científiques, amb un programa d'activitats i experiments científics interactius per al foment de les vocacions científicotècniques.

L'EspaiCiència va oferir una àrea per a la celebració de tallers simultanis amb una superfície de 40 m², divisible en 2 espais de 20 m², que va permetre a les entitats integrades presentar rotativament les seves

activitats de recerca als joves visitants. La nova concepció espacial va facilitar als estudiants explorar la seva faceta més científica mitjançant una experiència immersiva en un espai multidisciplinari i modular, amb pols d'atenció paral·lels i múltiples experiments.

Així, l'EspaiCiència va mostrar en directe la ciència que es fa a Catalunya de manera pràctica, atractiva i propera, mitjançant una orientació rigorosa i lúdica alhora. La seva filosofia va apostar per la interactivitat com a estratègia per fer atractiva la ciència, cercant que el visitant es deixi fascinar per la recerca científica i el seu potencial professional.

L'oferta de tallers de l'EspaiCiència va ser àmplia i multidisciplinària. Van destacar la presència d'un simulador de vol creat per un estudiant de l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC), de la Universitat Politècnica de Catalunya; experiments de transferència de calor en gasos aplicats a sistemes de control tèrmic de satèl·lits i visionat de partícules de gas en moviment, també de l'EETAC-UPC; o un taller de transició energètica amb un aerogenerador a escala i un cotxe amb una cel·la de combustible d'hidrogen de la Universitat Rovira i Virgili (URV).

D'altra banda, es va comptar també amb un taller d'introducció a l'enginyeria computacional mitjançant una taula de sorra amb realitat virtual, de la UPC; i un altre relacionat amb els nanomaterials i les seves propietats, de l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC).

Igualment, s'hi van portar a terme, entre d'altres, un taller experimental on veure com es tallen eines de pedra (sílex i obsidiana) amb les mateixes tècniques que es feien servir a la prehistòria, del Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC); una activitat interactiva sobre l'estudi del cervell i les malalties neurològiques i mentals, de la Universitat de Lleida (UdL), i el taller divulgatiu sobre energies renovables i transició energètica "Gara i l'energia que ens envolta", de l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC). Van comptar amb la participació de 1.100 alumnes i 46 investigadors.

Relació de participants: Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal (CRAI UB); Centre d'Estudis Demogràfics (CED); Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC-UPC); Facultat de Física de la Universitat de Barcelona (UB); Geociències Barcelona (GEO3BCN-CSIC); Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC); Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC); Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC); Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA-CSIC); Institut Químic de Sarrià (IQS); Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC); Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC); Universitats de Girona (UdG), Lleida (UdL), Politècnica de Catalunya (UPC); Pompeu Fabra (UPF) – Departament d'Enginyeries; i Rovira i Virgili (URV).

<https://espaiciencia.fundaciorecerca.cat/>

- **Plataforma STEMarium**

Amb el projecte STEMarium, l'FCRI ha desenvolupat una plataforma web intel·ligent de recursos educatius per a millorar l'ensenyament STEM a les escoles. El seu contingut configura un espai d'eines i comunitat de suport al professorat per a la cocreació de projectes educatius innovadors i efectius en aquest àmbit.

Es tracta d'una iniciativa amb el suport del Departament d'Educació i la Fundació "la Caixa" i la col·laboració del Centre de Recerca per a l'Educació Científica i Matemàtica (CRECIM-UAB) finalitzada el maig de 2022. En l'àmbit educatiu, el treball per projectes STEM és un repte per al professorat. La incorporació d'aquesta metodologia incidirà, entre d'altres beneficis, en la promoció i el desenvolupament de competències professionals (entre el professorat) i transversals (per a l'alumnat), com ara el treball en equip, la comunicació, la competència digital, etc.

STEMarium vol oferir coneixement, recursos i eines multi format per als docents de primària i secundària que vulguin desenvolupar, compartir, implementar i/o avaluar projectes d'ensenyament i aprenentatge en aquests àmbits. El projecte es recolza en una plataforma digital de suport a una comunitat dinàmica d'usuaris. La plataforma està concebuda per ser dissenyada entre les parts implicades en el projecte: professorat i experts en educació STEM, amb el suport dels científics i tecnòlegs.

<https://stemarium.gestioeducativa.gencat.cat/>

- **Projecte europeu RRI-Leaders**

RRI-Leaders és un projecte europeu, dins del Programa Europeu Horizon2020, amb una durada de 3 anys, amb participació de l'FCRI, que té com a objectiu explorar l'aplicació i la sostenibilitat del paradigma *Responsible Research and Innovation* (RRI) dins dels sistemes d'innovació territorial, amb èmfasi en el disseny de polítiques anticipatòries, inclusives, reflexives i sensibles.

L'RRI pretén que tots els actors socials (investigadors, responsables polítics, organitzacions de la societat civil, ciutadans individuals, empreses, etc.) treballin junts al llarg de tot el cicle de recerca i innovació per aconseguir una millor alineació de tots dos processos i resultats amb els valors, les necessitats i les expectatives de la societat.

Dins del projecte i com a *partner* metodològic, l'FCRI coordina i desenvolupa el pla i les accions de comunicació, i ofereix suport al seu *partner* territorial (Promoció Econòmica de Sabadell, SL). A banda de realitzar les tasques pròpies del pla de disseminació i difusió, l'FCRI ha coorganitzat la *5th General Assembly Meeting of the Advisory Board* a Sabadell i participat al *2nd Policy-learning Workshop: The transformative potential of responsible research and innovation in territorial policymaking*.

RRI-Leaders és un programa coordinat per l'*Applied Research and Communication Fund*, de Sofia (Bulgària) mitjançant un consorci que integra, a més de l'FCRI, la *University of Western Macedonia*, de Kozani (Grècia); the *Danish Board of Technology*, de Hvidovre (Dinamarca); la *Zurich University of Applied Sciences*, de Winterthur (Suïssa); la *Regional Association of Local Government of Western Macedonia*, de Kozani (Grècia); la *Sofia Development Association*, de Sofia (Bulgària); la *Municipality of Thalwil* (Suïssa) i l'Agència de Desenvolupament Econòmic de l'Ajuntament de Sabadell.

<https://www.rri-leaders.eu/>

SECCIÓ DISSEMINACIÓ I COMUNICACIÓ

Mitjançant la seva secció de Disseminació i Comunicació, l'FCRI aposta per formats comunicatius originals, tant propis com d'altri, així com la disseminació del coneixement, ja sigui presencial o en línia, per crear cultura científica entre el gran públic i espais de comunicació entre científics i societat en general.

La Fundació catalitza, amb aquesta línia d'activitat, l'esforç de popularització científica del sistema català de recerca i innovació, i reconeix l'activitat investigadora, les iniciatives de comunicació, mecenatge científic, cooperació publicoprivada en R+I i creació d'empreses de base científica, entre d'altres accions.

Aquesta secció de l'FCRI organitza activitats de disseminació científica d'ampli abast, com ara la Setmana de la Ciència, #100tífiques i els Premis Nacionals de Recerca, amb la col·laboració de la Generalitat de Catalunya, entre d'altres. Igualment, porta a terme campanyes anuals de comunicació científica en formats innovadors, tot explotant el potencial disseminador de les xarxes socials i el turisme científic.

Vegeu tot seguit la descripció específica de cada activitat:

Premis Nacionals de Recerca

- **Acte de lliurament dels Premis Nacionals de Recerca 2021**

El president de la Generalitat, Pere Aragonès, va encapçalar la tarda del 7 de juny, acompanyat de la llavors consellera d'Universitats i Recerca, Gemma Geis, l'acte de lliurament de la 32a edició dels Premis Nacionals de Recerca, corresponents a 2021, celebrat al Teatre Nacionals de Catalunya de Barcelona. La cerimònia va recrear audiovisualment les teories, invents i peripècia vital del cèlebre físic,

enginyer i matemàtic siracusà Arquimedes. Un recorregut que va convidar els més de 750 assistents, representants del sistema català de recerca i innovació, a fer un emocionant viatge des del setge romà de Siracusa, el 213 aC, passant per un monestir perdut a l'Edat Mitjana, l'Istanbul de 1906 i els anys 70 del segle XX.

Els Premis Nacionals de Recerca, que convoquen l'FCRI i el Govern, fomenten el reconeixement social de la ciència i l'activitat dels investigadors i investigadores, mecenes, empresaris i empresàries, emprenedors i empenedores, així com comunicadors i comunicadores.

Els guardonats de la 32a edició van ser:

- Premi Nacional de Recerca: Maciej Lewenstein, professor d'investigació ICREA a l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO), on dirigeix el grup de recerca en Teoria de l'Òptica Quàntica.
- Premi Nacional de Recerca al Talent Jove: Jelena Radjenović, professora d'investigació ICREA a l'Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA) de Girona.
- Premi Nacional de Comunicació Científica: el Barcelona Supercomputing Center/Centre Nacional de Supercomputació (BSC-CNS), pel projecte Som investigadores.
- Premi Nacional de Mecenatge Científic: Fundació Banc Sabadell (FBS).
- Premi Nacional al Partenariat Publicoprivat en R+I: Centre de Visió per Computador (CVC) i Intel Intelligent Systems Lab pel desenvolupament conjunt del simulador de codi obert sense ànim de lucre CARLA, per a sistemes de conducció autònoma urbana.
- Premi Nacional d'Innovació a la Creació d'una Empresa de Base Científica: IRB Barcelona i ICREA per la impulsó de l'spin-off Ona Therapeutics, que investiga i desenvolupa noves teràpies contra la metastasi tumoral.

<https://premisnacionalsrecerca.fundaciorecerca.cat/frontend/>

<https://www.youtube.com/watch?v=MGDZuVGX9Nc&t=3s>

• Atorgament dels Premis Nacionals de Recerca 2022

El Govern de la Generalitat i l'FCRI, segons reunió del jurat celebrada el 21 de novembre, van guardonar l'economista Jaume Ventura, director i investigador sènior del Centre de Recerca en Economia Internacional (CREI), professor d'investigació de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i del Barcelona School of Economics (BSE), amb el Premi Nacional de Recerca 2022 (PNR'22), en la seva 33a edició.

Llicenciat en Ciències Econòmiques i Empresarials per la Universitat de Barcelona (UB), doctor en Economia per la Universitat de Harvard i màster en Relacions Internacionals per la Johns Hopkins University, Ventura està especialitzat en la recerca en macroeconomia i economia internacional.

El Premi Nacional de Recerca reconeix l'investigador/ora que ha contribuït significativament i internacionalment durant la seva trajectòria a l'avenç d'una disciplina científica en qualsevol dels seus àmbits: ciències humanes i socials, ciències de la vida i de la salut, enginyeries i tecnologia i ciències experimentals. Té una dotació de 40.000 euros. En el cas de Ventura, el guardó se li concedeix per les seves investigacions pioneres en l'àmbit de l'economia internacional, i estudi de les bombolles econòmiques, que han contribuït a construir un model de comerç econòmic mundial motiu d'estudi als millors programes de doctorat d'arreu el món.

El guardonat, especialitzat en l'estudi de bombolles econòmiques, ha desenvolupat un model dinàmic tractable de comerç internacional empíricament demostrat i l'ha utilitzat per reinterpretar la convergència com a fenomen econòmic. Ventura ha mostrat, igualment, com la transformació estructural va ser clau per entendre l'experiència dels països de l'Àsia Oriental de ràpid creixement.

El premiat va entrar al sistema de recerca català l'any 2002, just després de ser nomenat professor titular del Massachusetts Institute of Technology (MIT). Ha rebut dos ajuts Advanced Grants de l'European Research Council (ERC), ha estat professor visitant en la Universitat de Chicago i la Northwestern University, i és membre de l'Econometric Society. Considerat un dels millors economistes de recerca europeus, ha investigat una àmplia gamma de temes. Tot i que de caràcter teòric, la seva elecció dels temes de recerca sempre han estat motivada per importants qüestions de política econòmica i basada en la demostració empírica.

Els Premis Nacionals de Recerca també van guardonar, en la categoria de Talent Jove, Júlia Vergara-Alert, investigadora principal del Centre de Recerca en Sanitat Animal (IRTA-CReSA). La guardonada és experta en coronavirus animals i zoonòtics com el virus de la diarrea epidèmica porcina i el coronavirus de la síndrome respiratòria de l'Orient Mitjà (MERS-CoV). Aquesta experiència l'ha aplicada posteriorment, durant la recent pandèmia de la COVID-19, a la investigació del SARS-CoV-2, àmbit en què ha estat líder en la implementació de models animals per al seu estudi, el desenvolupament de vacunes i la recerca d'inhibidors contra el virus.

La Fundación BBVA, per l'intens impacte de la seva trajectòria filantròpica en el finançament de diferents centres d'investigació d'excel·lència catalans, va resultar distingida en la categoria de Mecenatge Científic. La Fundació La Marató de TV3, pel programa televisiu "La Marató de TV3", ho va estar en la categoria de Comunicació Científica, per l'original concepció d'aquest espai com a eina vertebradora de la mobilització ciutadana generada per aquesta singular fórmula de mecenatge científic.

El Premi Nacional al Partenariat Publicoprivat en R+I ha ser per la iniciativa "UPF-CaixaBank-Economia en temps real", que ha permès avaluar en temps real l'efecte dels ERTO en la reducció del substancial increment de la desigualtat generat els primers mesos de la pandèmia, facilitant la informació als gestors de la política econòmica i investigadors. Finalment, l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO) va ser guardonat amb el Premi Nacional d'Innovació a la Creació d'una Empresa de Base Científica per la creació de LuxQuanta, onzena *spin-off* del centre, que desenvolupa i comercialitza sistemes de distribució de claus quàntiques (Quantum Key Distribution o QKD) per a criptografia de les comunicacions d'entitats públiques i privades.

El jurat del PNR'22 va ser presidit per Joaquim Boixareu, vicepresident primer de l'FCRI. Els seus membres van ser Joan Gómez Pallarès, director general de Recerca; Maciej Lewenstein (ICFO), PNR 2021; Sílvia Osuna, (IQCC-UdG), PNR al Talent Jove 2019; Manel Esteller, director de l'Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras, PNR 2015; Magda Campins (Hospital Universitari Vall d'Hebron i VHIR); Marta Reynal-Querol (UPF i GSE) i professora d'investigació de Barcelona GSE; Maria Isabel Gracia Arnaiz (MARC-URV); Teresa Garcia-Milà, (UPF), directora de BSE; i Robert Fabregat, director general de Biocat. Va actuar com a secretari Jordi Mas, director general de l'FCRI.

Perfil dels guardonats/des:

Jaume Ventura, Premi Nacional de Recerca 2022

Jaume Ventura (Barcelona, 1963) és Llicenciat en Ciències Econòmiques i Empresarials per la Universitat de Barcelona (UB), doctor en Economia per la Universitat de Harvard i màster en Relacions Internacionals per la Johns Hopkins University. Actualment és director i investigador sènior del Centre de Recerca en Economia Internacional (CREI), professor d'investigació de la UPF Professor i del Barcelona School of Economics (BSE).

Ventura està especialitzat en la recerca en macroeconomia i economia internacional. Les seves investigacions pioneres en aquest últim camp han contribuït a construir un model de comerç econòmic

mundial motiu d'estudi als millors programes de doctorat d'arreu el món. El guardonat ha desenvolupat un model dinàmic tractable de comerç internacional empíricament demostrat i l'ha utilitzat per re-interpretar la convergència com a fenomen econòmic. Ventura ha mostrat, igualment, com la transformació estructural va ser clau per entendre l'experiència dels països de l'Àsia Oriental de ràpid creixement.

El premiat va entrar al sistema de recerca català l'any 2002, just després de ser nomenat professor titular del Massachusetts Institute of Technology (MIT). Ha rebut dos ajuts Advanced Grants de l'European Research Council (ERC), ha estat professor visitant en la Universitat de Chicago i la Northwestern University, i és membre de l'Econometric Society. Considerat un dels millors economistes de recerca europeus, ha investigat una àmplia gamma de temes. Tot i que de caràcter teòric, la seva elecció dels temes de recerca sempre han estat motivada per importants qüestions de política econòmica i basada en la demostració empírica.

Júlia Vergara-Alert, Premi Nacional de Recerca al Talent Jove 2022

Júlia Vergara-Alert (Olesa de Montserrat, Barcelona, 1984) és investigadora principal i cap de grup júnior de la línia de Coronavirus Zoonòtic del Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA) de l'IRTA des del 2019. Va obtenir el seu doctorat al mateix centre el 2012 treballant amb virus de la grip. Després d'una estada postdoctoral a l'Institut de Virologia de la Philipps-University de Marburg (Alemanya), on va adquirir experiència en la investigació de patògens NBS4, es va incorporar al CReSA on ha desenvolupat la seva carrera investigadora fins a l'actualitat.

El grup de recerca de Vergara-Alert és expert en coronavirus animals i zoonòtics com el virus de la diarrea epidèmica porcina i el coronavirus de la síndrome respiratòria de l'Orient Mitjà (MERS-CoV). La seva experiència en coronavirus ha estat clau en la recent pandèmia de la COVID-19, des que va començar a investigar el SARS-CoV-2 ja el 2020. És una investigadora en clara progressió que ha sabut aprofitar les necessitats i oportunitats generades per la pandèmia de la COVID-19 per mostrar un fort lideratge en un curt període.

Des del 2020, el seu grup ha recaptat més de 3,5 milions d'euros de finançament públic i privat per investigar el SARS-CoV-2, sent líder en la implementació de models animals per a l'estudi del virus, per al desenvolupament de vacunes i per a la recerca d'inhibidors del virus. Durant la pandèmia, Vergara-Alert també ha estat molt activa en les aparicions en mitjans de comunicació generalistes, amb nombroses aparicions en premsa, ràdio i televisió.

Fundació La Marató de TV3 pel programa televisiu La Marató de TV3, Premi Nacional de Comunicació Científica 2022

“La Marató de TV3” (Premi Nacional de Mecenatge Científic 2017) és un projecte solidari de Televisió de Catalunya i la Fundació La Marató de TV3. El 2021 va arribar a la xifra de 12.147.989 euros, que es destinaran a la sensibilització social i a la recerca en salut mental. El seu programa de televisió, pel qual ha estat premiada, se celebra cada any al mes de desembre i té una durada de 15 hores en directe. Anualment el segueixen més de 3 milions de persones, recapta una mitjana d'11 milions d'euros i genera una mobilització ciutadana tan extraordinària que ha estat consolidada com la gran festa de la solidaritat a Catalunya.

El 19 de desembre del 2021, el dia de la trentena edició de La Marató, pels volts de les 2 de la matinada, el marcador va arribar als 9.022.147 euros, després de 7 hores de ràdio i 15 de televisió per trencar tabús al voltant de la salut mental. Un cop es va acabar el programa, el marcador va continuar obert i hi van haver donacions fins a finals de març. Aquests diners són els que s'han sumat per obtenir la recaptació final de més de 12 milions d'euros d'aquesta edició i al total recollit en tota la història de La Marató: la suma de donacions durant 30 anys ha estat de 228.002.353 euros.

Fundación BBVA, Premi Nacional de Mecenatge Científic 2022

La Fundación BBVA (FBBVA) impulsa la recerca, tenint com a àmbits estratègics la biomedicina i la salut. Entre les seves intenses col·laboracions filantròpiques amb centres de recerca catalans destaca el Programa de recerca oncològica Fundación BBVA-IRB Barcelona, nascut el 2006, dotat amb 5,35 milions d'euros i enfocat en l'estudi de la metàstasi. Amb el mateix centre, l'entitat va iniciar també el 2014 el Programa de Mobilitat IRB Barcelona-Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC). La seva acció filantròpica s'estén al Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO), amb el Programa Integral d'Immunoteràpia i Immunologia del Càncer (CAIMI, per les seves sigles en anglès), posat en marxa el 2018 i finançat amb 5 milions d'euros fins al 2025. El 2013, ambdues entitats havien iniciat la seva col·laboració amb el Programa per a la Recerca en Biomarcadors Tumorals, dotat amb 2 milions d'euros i que va concloure el juny de 2017.

En l'àrea de les convocatòries competitives la FBBVA dota les Beques Leonardo a Investigadors i Creadors Culturals. A les seves 8 edicions fins ara (2014-2021) ha finançat projectes de 487 investigadors, amb un import de 17,6 milions d'euros. D'ells, 172 (35%) són catalans. En aquest capítol s'inclouen també els Ajuts a Equips de Recerca Científica (dotació global de 13,7 milions d'euros, amb 178 investigadors beneficiats, 56 d'ells —el 31%— catalans); i els Ajuts Fundación BBVA a Projectes de Recerca Científica, presentats el 2021 i dotats amb 2,75 milions d'euros, reunint Catalunya 12 dels 35 projectes finançats, el 34% del total.

“UPF-CaixaBank-Economia en temps real”, Premi Nacional al Partenariat Publicoprivat en R+I 2022

La Universitat Pompeu Fabra (UPF) i Caixabank han desenvolupat la iniciativa “UPF-CaixaBank-Economia en temps real”, un sistema indicador en temps real de l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 sobre la desigualtat i l'efecte dels ERTO, que ha tingut un gran impacte socioeconòmic. Utilitzant dades mensuals anonimitzades de més de 3 milions de perceptors de rendes depositades a Caixabank, l'equip va descriure un procediment per calcular l'índex de desigualtat i fer-ne el seguiment en temps real. La col·laboració s'ha estès actualment a l'anàlisi de l'ingrés mínim vital i el teletreball.

Aquesta anàlisi va permetre avaluar en temps real la importància dels ERTO en la reducció del substancial increment de la desigualtat generat els primers mesos de la pandèmia, i donar pistes per millorar-ne la seva eficiència. L'equip l'han format tres investigadors de la UPF (el catedràtic José García Montalvo i els investigadors ICREA Ruben Durante i Marta Reynal-Querol) i tres membres del servei d'estudis de Caixabank (Oriol Aspachs, Josep Mestres i Alberto Graziano). La informació produïda és utilitzada regularment per part dels gestors de la política econòmica i investigadors i està disponible per al públic en general.

Institut de Ciències Fotòniques (ICFO) per LuxQuanta, Premi Nacional d'Innovació a la creació d'una empresa de base científica 2022

LuxQuanta és l'onzena *spin-off* de l'ICFO, creada al maig de 2021. Amb seu a Barcelona l'empresa treballa en el desenvolupament i la comercialització de sistemes de distribució de claus quàntiques (Quantum Key Distribution o QKD) per a criptografia, destinades a oferir una capa de seguretat a les comunicacions d'entitats públiques i privades. El seu objectiu és convertir-se en un dels proveïdors globals de sistemes QKD gràcies a una tecnologia pròpia que permet un desplegament directe a les xarxes de telecomunicacions actuals, en contrast amb d'altres solucions QKD de la competència.

La companyia va acabar la seva primera ronda d'inversió el juliol de 2021, a la qual va obtenir prop d'1 milió d'euros de fons privats, mitjançant les empreses Corning i GTD Ingeniería de Sistemas, i participa a importants projectes paneuropeus. Recentment, ha obtingut un rellevant projecte europeu en forma de subvenció a fons perdut del programa Digital-2021-QCI-01-Industrial, del qual és el coordinador. Conegut com a Quarter, el projecte ha significat una injecció de 2,9 milions d'euros per a l'empresa a fons perdut.

<https://premisnacionalsrecerca.fundaciorecerca.cat/frontend/>

- **27a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'22)**

Més de 40.000 persones van participar en els 360 actes de divulgació científica gratuïts que es van celebrar a un total de 34 comarques i 82 localitats catalanes, de l'11 al 20 de novembre dins la 27a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'22), organitzada per l'FCRI, amb el suport del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya. L'SC'22 va comptar amb la col·laboració de la Fundació "la Caixa", Amgen, BBVA i Ecoembes.

L'ampli programa de la setmana va incloure visites i exposicions centrades enguany en la innovació i el coneixement local com a motor de creixement del nostre país. El tret de sortida de l'SC'22 es va donar l'11 de novembre al Museu de Ciències Naturals de Barcelona (NAT), amb la presentació del cartell guanyador del concurs que tria cada any la imatge de l'SC i que va fer la seva autora, la il·lustradora Maria Bosque Ribas. Hi van participar Jordi Mas, director general de l'FCRI i Carles Lalueza, director del NAT.

El plantejament de la innovació i el coneixement local com a fil conductor de l'SC respon a la voluntat del Govern de Catalunya i de l'FCRI de posar en valor els actius locals en recerca i innovació (R+I) que hi ha arreu del país. En paral·lel, es va voler fomentar la participació activa de la ciutadania en les diferents etapes del procés d'innovació.

A banda de la innovació de caràcter local, el programa de l'SC va incorporar altres temàtiques complementàries, com ara l'Any Internacional de les Ciències Bàsiques per al Desenvolupament Sostenible, o els centenaris del naixement del primatòleg, Jordi Sabater i Pi, i de la microbiòloga nord-americana, Esther Lederberg.

La Setmana de la Ciència mobilitza nombroses institucions i entitats en l'àmbit de la recerca i de la divulgació de la ciència i tecnologia a Catalunya. El seu objectiu és apropar la ciència i la tecnologia a la ciutadania i promoure les vocacions científiques entre els més joves. S'adreça a tots el públics i l'assistència i participació a les activitats és gratuïta i el seu programa disponible en línia.

En el marc de l'SC'22, l'FCRI, en col·laboració amb l'Ajuntament de Barcelona, va organitzar l'Escape City "Dones científiques catalanes", desenvolupat el divendres 11 de novembre, de 16.30 a 20.00 h. Aquesta activitat immersiva, plena de desafiaments i proves de lògica científica, va situar els equips concursants, d'un màxim de sis persones, en un context fictici en què una organització anomenada "L'orde dels 3 dragons" estava fent desaparèixer de Barcelona, mitjançant incendis selectius a arxius i biblioteques, els llibres i tesis doctorals de 5 cèlebres dones científiques catalanes.

Buscant la solució a enigmàtiques proves situades a 5 punts d'interès científic de la ciutat, els concursants van haver d'ajudar una suposada periodista que investigava els sabotatges per evitar la destrucció del llegat de les cèlebres investigadores Roser Nos Ronchera (1924-2018, zoòloga i etòloga); Francesca Bonnemaïson (1872-1949, pedagoga); Creu Casas i Sicart (1913-2007, farmacèutica i primera catedràtica de botànica de l'Estat); Dolors Aleu i Riera (1857-1913, primera dona llicenciada en Medicina de l'Estat); i Maria Assumpció Català i Poch (1925-2009, matemàtica i astrònoma).

La cloenda de l'SC'22 es va celebrar a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (RACAB) el 18 de novembre, amb la participació de Joaquim Nadal, conseller de Recerca i Universitats; Jordi Isern, president de la RACAB; i Jordi Mas, director general de l'FCRI. L'acte de cloenda va incloure la taula rodona "La innovació i el coneixement com a motor de creixement de Catalunya", en què van intervenir diversos representants d'administracions i entitats locals, entre ells Josep Monràs i Galindo, president de l'Associació Àmbit B30; Mariona Camps i Bosch, regidora d'Educació i Joventut, Salut i Seguretat de l'Ajuntament d'Olot; i Xavier Castellana i Gamisans, senador d'Esquerra Republicana de Catalunya per Lleida.

<https://setmanaciencia.fundaciorecerca.cat/frontend/>

- **Convocatòria Joan Oró d'ajuts per al foment de la cultura científica a Catalunya**

El mes de maig de 2022, l'FCRI va convocar la segona edició de la convocatòria Joan Oró d'ajuts per al foment de la cultura científica a Catalunya, que va augmentar la seva dotació un 50% fins als 300.000 euros. Aquests ajuts, gestionats FCRI, es destinen a finançar projectes comunicatius científics inèdits en llengua catalana, tant per a joves talents menors de 40 anys com per a comunicadors i divulgadors consolidats, de 40 anys o més. També es poden atorgar a entitats, universitats, centres de recerca o empreses. Del total de la dotació econòmica, 200.000 euros es destinen a joves menors de 40 anys (Talent jove) i 100.000 euros a majors de 40 (Talent consolidat).

L'objecte de la convocatòria és fomentar i enfortir la cultura científica a Catalunya en català, potenciant especialment el talent jove i els formats comunicatius audiovisuals. Els ajuts prestaran suport a la realització de projectes, activitats o iniciatives innovadores que apropin el coneixement científic i tecnològic a la ciutadania, fent especial atenció als beneficis socials que es deriven de l'aplicació del coneixement.

La iniciativa forma part del Pla d'enfortiment del català del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya. En aquesta segona edició, els ajuts van rebre el nom de "Convocatòria Joan Oró d'Ajuts per al Foment de la Cultura Científica a Catalunya FCRI", amb motiu del centenari del naixement del bioquímic lleidatà universal, que se celebra l'any 2023.

La convocatòria consta de dues categories: Talent jove (persones físiques de fins a 40 anys i persones jurídiques de menys de 5 anys d'antiguitat) i Talent consolidat (majors de 40 i persones jurídiques amb 5 o més anys d'existència), sense distinció de formats. S'adreçava exclusivament a propostes comunicatives en català de nova creació que no hagin estat presentades al públic i que s'havien d'executar des de la data de resolució fins al 25 de juny de 2023. Cada persona o entitat beneficiària podia optar a un ajut màxim de 15.000 euros per projecte.

En les seves dues primeres edicions, aquesta convocatòria va finançar un total de 42 projectes de comunicació científica en català, 28 de Talent jove i 14 en la categoria de Talent consolidat. L'import total finançat dintre d'ambdues va ser de mig milió d'euros (200.000 euros en la primera edició, el 2021, i 300.000 euros en la segona, amb l'esmentat augment del 50%, el 2022).

El 2022 es van concedir un total de 23 ajuts (15 de Talent Jove i 8 de Talent Consolidat), rebent-se un total de 108 peticions. El novembre de 2022, l'FCRI va obrir la tercera convocatòria Joan Oró d'ajuts per al foment de la cultura científica a Catalunya, corresponents a 2023, dotats amb 300.000 euros, mantenint-se l'import de la passada edició. Les propostes presentades seran d'execució obligatòria de l'1 de gener al 31 de desembre de 2023.

El Jurat de la convocatòria de 2022, presidit per Joan Gómez Pallarès, director general de Recerca del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, va estar integrat per: Xavier Quinquillà, llavors director general d'Impacte Territorial i Social del Coneixement del Departament de Recerca i Universitats; Júlia Miralles, delegada de Ciència i Universitats de l'Ajuntament de Barcelona; Josep Antoni Rom, vicerector de Recerca i Innovació de la Universitat Ramon Llull; Francesc Cano, periodista i director de recerca a la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals; Jaume Estruch, president del Consell Català de Comunicació Científica; Olga Alay, subdirectora general de Polítiques Sectorials Científiques i Tecnològiques del Departament de Recerca i Universitats; Ignasi López; director de l'Àrea de Relacions Institucionals i de Recerca i Salut de la Fundació "la Caixa"; Maria Àngels Valls, cap de comunicació d'Esteve, S.A. Va actuar com a secretari Jordi Mas, director general de l'FCRI.

El Jurat de la convocatòria de 2022, presidit per Joan Gómez Pallarès, director general de Recerca del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, va estar integrat per: Xavier Quinquillà, llavors director general d'Impacte Territorial i Social del Coneixement del Departament de

Recerca i Universitats; Júlia Miralles, delegada de Ciència i Universitats de l'Ajuntament de Barcelona; Josep Antoni Rom, vicerector de Recerca i Innovació de la Universitat Ramon Llull; Francesc Cano, periodista i director de recerca a la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals; Jaume Estruch, president del Consell Català de Comunicació Científica; Olga Alay, subdirectora general de Polítiques Sectorials Científiques i Tecnològiques del Departament de Recerca i Universitats; Ignasi López; director de l'Àrea de Relacions Institucionals i de Recerca i Salut de la Fundació "la Caixa"; Maria Àngels Valls, cap de comunicació d'Esteve, S.A. Va actuar com a secretari Jordi Mas, director general de l'FCRI.

<https://ajutsfcri.fundaciorecerca.cat/>

- **#100tífiques 2022**

El divendres 11 de febrer es va celebrar la quarta edició de “#100tífiques”, un macroesdeveniment en format presencial i virtual, dins el “Dia Internacional de la Dona i la Nena en la Ciència”, que fomenta les vocacions científicotècniques entre les nenes i nens i, alhora, crea xarxa entre investigadores del sector públic i privat.

Organitzat per l'FCRI i el Barcelona Institute of Science and Technology (BIST), en col·laboració amb el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, #100tífiques va oferir xerrades divulgatives simultànies (11.00 h de l'11 de febrer) a alumnes de 6è de primària i 1r d'ESO de 427 escoles de tot el territori, per part de 476 investigadores d'empreses, centres de recerca i universitats catalanes, arribant a prop de 40.000 alumnes.

Segons la UNESCO, només un 28% dels investigadors del món i un 35% dels estudiants de carreres STEAM són dones. La mitjana europea de dones investigadores està en el 33% i la proporció de doctores en àmbits STEM a la UE és del 37,1%. A Catalunya, únicament el 20% dels catedràtics i el 21% dels càrrecs directius de centres Cerca són dones. Com mostrava la revista *Science*, en un estudi de referència de 2017, els estereotips de gènere relacionats amb la ciència apareixen ben aviat a l'escola, ja que les dones es consideren a si mateixes menys brillants que els nens a partir dels 6 anys.

Les dades més recents, mostren la persistència d'aquestes dinàmiques. Actualment, les nenes de 4t de primària tenen un rendiment 15 punts per sota que els nens en matemàtiques i ciències a l'estat espanyol segons l'Informe internacional TIMSS 2019, fet per l'Associació Internacional per a l'Avaluació del Rendiment Educatiu (IEA) i el Boston College, sobre 64 països de l'OCDE i la UE, presentat el desembre de 2020.

Davant això, “#100tífiques” fa visible i destaca la rellevància actual i el paper estratègic de les dones a la ciència i la tecnologia, tant al sistema de recerca públic com al privat, i motiva les nenes, especialment, i els nens pels estudis de ciència i enginyeries, tot trencant estereotips de gènere. Igualment, i en paral·lel, el seu format impulsa vincles i dinàmiques col·laboratives entre científiques del sistema públic i del privat; i també amb altes directives d'empresa i prescriptores de les polítiques públiques. Alhora, la comunitat de dones “#100tífiques” identifica i comparteix bones pràctiques de portin cap a la igualtat de gènere en el sector.

Del total de 476 investigadores, 346 provenen d'organismes públics de recerca, un 20% procedents dels set centres membres del BIST, i 130 pertanyen a empreses i altres entitats privades (HP; Grupo Menarini; Boehringer Ingelheim; B. Braun; BASF; Allianz; Alcon; Aigües de Barcelona, Provital Group; Lipotec, Werfen i Eurecat).

Durant els seus quatre primers anys de vida, #100tífiques ha demostrat estar un esdeveniment en continua expansió. De les 115 investigadores i 103 escoles que van participar en la primera edició de #100tífiques (2019), es va passar a 181 científiques i tecnòlogues i 240 centres escolars el 2020, i a 489 investigadores i 457 escoles el 2021, en una edició exclusivament en línia per motiu de la pandèmia de la COVID-19.

Aquest creixement s'ha mantingut el 2022. Igualment, s'ha multiplicat també per cinc l'impacte social del programa, i si el 2019 les xerrades de #100tífiques van arribar a 6.500 nenes i nens, el 2021 l'audiència va superar els 34.000 alumnes de 6è de primària i 1r d'ESO, una dada que es va incrementar en l'edició de 2022 fins a 40.000 noies i nois de totes les comarques catalanes.

Aquesta quarta edició de l'esdeveniment va comptar com a primer acte, de caràcter inaugural, amb la Trobada de #100tífiques celebrada el 4 de febrer al Paranimf de la Universitat de Barcelona (UB), en què es va propiciar el *networking* entre les investigadores i tecnòlogues participants a les conferències de l'11 de febrer, tot reivindicant públicament la contribució de les dones a l'avenç de la ciència.

Aquest reconeixement va ser subratllat per la participació a l'acte de la llavors consellera de Recerca i Universitats i presidenta de l'FCRI, Gemma Geis; i del conseller d'Educació, Josep González Cambray, que van obrir la jornada al costat del professor Andreu Mas-Colell, president del BIST, i del rector de la Universitat de Barcelona, Joan Guàrdia.

L'acte va incloure una conferència central de la professora de Lingüística de la Universitat de Barcelona, Carme Junyent, sobre Gènere i llenguatge; una taula rodona amb Núria Salan, professora de l'ESEIAAT (UPC) i presidenta de la Societat Catalana de Tecnologia, i Meritxell Bautista, empresària i activista social, moderada per la periodista Núria Jar; i la presentació del projecte Hypatia I, una expedició exclusivament femenina, formada per investigadores i divulgadores científiques catalanes, a la *Mars Desert Research Station* (MDRS), de Utah, EUA, que reproduceix les condicions d'una hipotètica estació de recerca al planeta Mart.

<https://100tifiques.cat/>

- **Jornada “Dones Astronautes” / #100tífiques**

L'astrofísica, astrònoma i divulgadora afrofrancesa Fatoumata Kébé, que investiga la contaminació de l'Espai i es postula per ser la primera dona que trepitgi la Lluna, va participar divendres 29 d'abril en l'acte divulgatiu “Dones Astronautes”, davant 128 alumnes de l'Institut Escola Ramona Calvet de Castellterçol (Moianès).

La jornada, dedicada als futurs viatges al planeta vermell, i en la qual van intervenir també les científiques Carla Conejo (Fundació Catalunya La Pedrera) i Beatriz Iribarren (Agència Espacial Europea), es va dur a terme al Centre Espai Escènic de Castellterçol. La iniciativa formava part del programa #100tífiques d'impuls dels vincles col·laboratius entre investigadores públiques i privades i foment de les vocacions científiques entre les nenes, coorganitzat per l'FCRI i el BIST.

L'acte va voler aportar tres visions femenines complementàries sobre els viatges a l'espai: la d'una astrofísica que vol ser la primera dona a arribar a la Lluna (Fatoumata Kébé); la d'una investigadora que es disposa a fer una missió simulada d'un assentament humà a Mart (Carla Conejo); i la d'una científica que estudia la gestió dels aliments i les deixalles en un desplaçament espacial de llarga distància (Beatriz Iribarren). En aquest sentit, la presència a Catalunya de Fatoumata Kébé va estar esponsoritzada per l'FCRI per a la seva participació, els dies 27, 28 i 29 d'abril, al 4th Symposium on Space Educational Activities (SSEA), organitzat per l'European Space Agency's Education Office i la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

<https://www.fundaciorecerca.cat/ca/sala-de-premsa/dones-astronautes>

- **Mural Pioneres/“Dia Internacional de la Dona i la Nena en la Ciència”**

L'FCRI i el Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus, gràcies a la col·laboració de la farmacèutica biotecnològica Amgen, van impulsar la intervenció artística “Pioneres, Nou dones que han obert camí en ciències de la salut”, que va portar a terme des del dia 31 de gener i fins l'11 de febrer en un dels murs exteriors més grans del centre hospitalari per l'artista barceloní Mateo Lara “Ma'La”. Presentat l'11 de febrer, en el marc del “Dia Internacional de la Dona i la Nena en la Ciència”, el mural volia

humanitzar l'entorn hospitalari a través de l'art i donar visibilitat a les dones que han marcat un abans i un després històric en l'àmbit de les ciències de la salut.

L'obra, amb una llargada aproximada de 40 metres i una superfície d'uns 160 m², mostrava 9 dones — metgesses, infermeres, investigadores, etc.— que, des de l'Antiga Grècia i fins a l'actualitat, han fet avançar la ciència en l'àmbit de la medicina i la cura de les persones. L'objectiu va ser retre homenatge a les contribucions del col·lectiu femení i trencar molts dels estereotips que avui dia encara existeixen.

El mural va ser inaugurat en un acte que ha comptat amb la participació de Gemma Geis, llavors consellera de Recerca i Universitats i presidenta de l'FCRI; Meritxell Budó, secretària d'Atenció Sanitària i Participació del Departament de Salut; Albert Salazar, gerent de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron; Anna Santamaria, coordinadora de l'àrea d'Oncologia i cap del grup de Recerca Biomèdica en Urologia del VHIR i responsable del programa "Women in Science"; Fina Lladós, directora general d'Amgen i l'artista Mateo Lara "Ma'La".

Les investigadores del mural

Metrodora (200 – ?) (data de mort desconeguda)

Doctora grega autora del text mèdic més antic conegut escrit per una dona. El seu tractat Sobre les malalties i cures de les dones avança aspectes ginecològics en una època en què l'estudi de la salut femenina s'enfocava només al part. Molt referenciada pels metges i metgesses grecs i romans, el seu tractat va ser traduït al llatí i publicat a l'Europa medieval.

Tròtula de Salern (1100 – 1160)

Metgessa italiana medieval capaç de tractar el càncer, dolències oculars o problemes de la pell, tot i que especialitzada en ginecologia i obstetrícia. La seva obra *Passionibus Mulierum Curandorum* (Les dolències de les dones), referent a les universitats europees fins al segle XVI, sorteja perillosament els prejudicis religiosos i desterra el mite que les malalties de la dona venien de la menstruació i que la infertilitat era només femenina.

Anna Morandi Manzolini (1716 – 1774)

Gràcies al seu talent per fer figures de cera reproduint l'anatomia humana al detall, aquesta italiana va rebre un permís especial per impartir classes d'anatomia a la Universitat de Bolonya, en substitució del seu marit, titular de la càtedra. Va ser experta en el sistema esquelètic, aparell reproductor masculí i femení i òrgans dels sentits.

Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012)

Neuròloga i senadora italiana que, treballant amb verí de serps, tumors i saliva de rates, va descobrir el factor de creixement nerviós (NGF), proteïna que regula el creixement del nervi i manté sanes les neurones. Va rebre el Premi Nobel de Medicina 1986 per la seva troballa, compartit amb el bioquímic nord-americà del seu equip, Stanley Cohen.

Gertrude Belle Elion (1918 – 1999)

Bioquímica i farmacòloga nord-americana precursora de la immunoteràpia. És reconeguda pel descobriment del Purinethol, el primer medicament fonamental per al tractament de la leucèmia. Durant la seva carrera, va desenvolupar un total de 45 tractaments que ajuden el sistema immunològic a combatre el càncer. Va ser Premi Nobel de Medicina el 1988.

Rosalind Franklin (1920 – 1958)

Química i cristal·lografa anglesa descobridora, mitjançant imatges de difracció de raigs X, de l'estructura de doble hèlix de l'ADN. La seva recerca, plena d'obstacles i poc reconeguda, va ser clau

per a la determinació del model de Watson i Crick de la doble hèlix de l'ADN el 1953. També va estudiar l'estructura molecular de virus com ara el de la poliomielitis.

Margarita Salas (1930 – 2019)

Deixebla de Severo Ochoa (Premi Nobel de Medicina de 1959), la seva recerca sobre el virus bacterià Phi29 va permetre conèixer com funciona l'ADN, com les seves instruccions es transformen en proteïnes i com aquestes es relacionen entre elles. Aquesta troballa permet amplificar l'ADN de forma senzilla, ràpida i fiable i té aplicacions en oncologia, medicina forense i arqueologies, entre altres disciplines.

Linda H. Aiken (1943)

Infermera i investigadora dels Estats Units, la recerca de la qual se centra en els determinants de la variació als serveis de salut (hospitals, centres de rehabilitació, etc.) en els resultats dels i de les pacients; l'impacte de la cultura i els entorns de treball organitzatius de les organitzacions d'atenció mèdica; i la investigació comparativa de resultats de salut internacionals i avaluacions de resultats de polítiques i programes de salut.

Tu pots ser una d'elles

La darrera figura de mural representava la imatge d'una investigadora actual anònima com les que treballen a Vall d'Hebron. Amb aquest personatge reivindicuem el talent científic jove femení del present i, alhora, del futur de les dones en la recerca en ciències de la salut al nostre país.

Mateo Lara, “Ma’La”, artista urbà

Mateo Lara, àlies “Ma’La” (Barcelona, 1977), és un creatiu, artista i muralista independent multidisciplinari amb una àmplia formació i una experiència de més de 25 anys en disseny industrial i gràfic, animació digital, disseny multimèdia i arts plàstiques.

Des del 2004 complementa el treball d'estudi i disseny amb la producció de pintures murals per encàrrec mitjançant Pintura Mural Barcelona, amb accions artístiques en diferents països com ara Espanya, França, Bèlgica, Holanda, Alemanya i diverses exposicions als Estats Units. Les seves pintures murals, que combina amb l'afició pels grafitis, es caracteritzen per una extraordinària qualitat expressiva i realisme.

<https://www.vallhebron.com/qui-som/socialment-responsables/pioneres>

- **Cinquena edició del concurs “Presenta la teva tesi en 4 minuts”**

Ana Sánchez Cano, doctoranda de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), va obtenir el primer premi del 5è concurs “Presenta la teva tesi en 4 minuts”, en la final celebrada al Movistar Centre Barcelona, la qual va enfrontar els i les finalistes procedents de les 12 universitats catalanes. Sánchez Cano va resultar guanyadora amb la presentació de tesi “Pensa en blau per prevenir pandèmies”, dedicada l'ús de cèl·lules sintètiques per millorar el control de la grip.

El segon premi d'aquest concurs, organitzat per la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI) i les 12 universitats catalanes, amb el suport del Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC), va ser per Anna Alfocea, doctoranda de la Universitat de Barcelona (UB), amb la presentació “Desenvolupament i avaluació de ciments de fosfat de magnesi mitjançant l'ús de subproductes i residus industrials”. El premi del públic va recaure en Ana Cristina Reguera, de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC), per l'explicació de tesi “Efecto mariposa: del endosoma a la obesidad”.

El concurs “Presenta la teva tesi en 4 minuts” planteja el repte d’explicar una tesi doctoral en 4 minuts de forma atractiva i comprensible per al públic general, una fita que ha afrontat, i complert, durant els seus 5 anys de vida i que es va tornar a demostrar en la final retransmesa per *videostreaming* a través del canal de YouTube de l’FCRI, tal com van destacar els membres del jurat.

Enguany, els encarregats de puntuar les presentacions dels doctorands i doctorandes finalistes van estar Cristina Gelpí, secretaria general del CIC; Rubén Permuy, president de l’Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC); Núria Montserrat, professora d’investigació ICREA a l’Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i Premi Nacional de Recerca al Talent Jove 2020; Sílvia Corretge, gerent d’Investigació Clínica de Boehringer Ingelheim; i Jordi Mas, director general de l’FCRI.

Els 12 finalistes (8 dones i 4 homes) havien superat prèviament les proves classificatòries prèvies i finals de les seves universitats, en què han participat 125 concursants. Els premis estan dotats amb 3.000 euros per al primer premi: 2.000 euros per al segon; i 1.000 euros per al del públic.

<https://tesi4minuts.fundaciorecerca.cat/index.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=48y97UgWfsY>

- **Quarta edició del concurs “Els Monòlegs del Club de la Ciència”**

Roger Gil, enginyer químic per la Universitat de Barcelona (UB) i estudiant del Màster en formació del professorat de Química i Física de la Universitat en Internet (UNIR), va ser el guanyador, divendres 18 de novembre, de la quarta edició del concurs “Els Monòlegs del Club de la Ciència”, amb un intervenció basada en el treball de Randall Munroe, físic i autor de còmics nord-americà de la NASA que es va dedicar a respondre preguntes populars incoherents o absurdes mitjançant el mètode científic.

Celebrat a la Llibreria Ona de Barcelona, i amb la participació de 8 monologuistes, l’acte va ser un dels esdeveniments centrals de la 27a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC’22), organitzada per l’FCRI. El guanyador va tractar en clau humorística la creença popular de que és possible aturar un huracà amb bombes nuclears. El monologuista, finalment, va situar un suposat experiment d’aquest tipus a Catalunya, per tenir una idea més propera sobre les seves funestes conseqüències.

El segon premi va correspondre a Cristina Lampón, enginyera electrònica de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC); el tercer a Juan Carlos González, investigador de la Universitat de València (UV); i el del públic a Marta Cañis, doctoranda de la Universitat Rovira i Virgili (URV).

El concurs “Els Monòlegs del Club de la Ciència” és una activitat de l’FCRI que cerca fomentar nous formats de disseminació científica en català. Coordinada per monologuistes científics professionals de Big Van Ciencia, la iniciativa vol promoure una comunicació de la ciència àgil i entenedora, mitjançant monòlegs científicotecnològics de 3 minuts de durada, fets per estudiants i professionals de la recerca.

La resta de finalistes van ser Mari Carmen Almarcha; Raimon Luna; Virginia Funes; i Carlos Gómez. Els 8 finalistes van ser triats d’un total de 15 aspirants i van rebre una sessió específica de formació prèvia a càrrec de personal especialitzat de Big Van Ciencia. El jurat d’aquesta quarta edició va estar integrat per la periodista Pilar Maurell, representant la Llibreria Ona, el físic i divulgador científic Dani Jiménez i el director general de l’FCRI, Jordi Mas.

<https://setmanaciencia.fundaciorecerca.cat/frontend/monolegs.asp>

<https://www.youtube.com/watch?v=wajJFIMNMbI>

- **Col·lecció de Biografies FCRI**

La col·lecció de Biografies FCRI vol retre homenatge a científics i científiques de diverses disciplines, referents del panorama català per les seves trajectòries professionals dins de la recerca i la divulgació. El desembre de 2022, l’FCRI va reeditar la biografia de Joan Oró i Florensa, bioquímic català pioner

dels estudis sobre l'origen de la vida. L'actualització de la primera edició (Miquel Pairolí, octubre de 1996) ha estat a cura de la biòloga i divulgadora científica catalana Mercè Piqueras.

https://docs.fundaciorecerca.cat/20233617_Joan%20Or%C3%B3_Desembre%202022_OK.pdf

- **Projecte de divulgació científica en català Divulcat**

L'FCRI va iniciar el 2022 un pla d'expansió per tal d'implicar més actors al projecte Divulcat, portal de divulgació científica en català, ampliar-ne la base institucional i l'abast territorial. En aquesta primera fase d'expansió ha mantingut converses amb la Xarxa Vives d'Universitats (XVU) i la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals (CCMA) per impulsar una comissió avaluadora de qualitat.

Coincidint amb l'inici de la 27a Setmana de la Ciència, el portal va superar el milió de visites des de la seva creació, el 2018. Aquesta comunitat oberta en creixement compta actualment amb 60 autors, més de 400 articles publicats, i més de 2.500 usuaris registrats.

<https://www.enciclopedia.cat/divulcat>

- **Turisme Científic / Surt de recerca per Catalunya**

El programa de Turisme Científic de l'FCRI és un dinamitzador territorial, que arriba a tot Catalunya. Ofereix una alternativa de turisme de país donant a conèixer el teixit de recerca i de coneixement a través dels seus centres, entitats i activitats organitzades. El projecte posa en valor els actius de ciència del territori a través de rutes, activitats i estudis de prospecció de les activitats de ciència que s'hi organitzen.

El portal Surt de recerca per Catalunya és una de les eines més veteranes del programa. Amb 18.000 visites a la pàgina web, 16.200 seguidors a Facebook i 2.520 a Twitter el 2022. Aquesta iniciativa vol apropar i fer accessible la ciència a tothom, especialment al públic familiar i, d'altra banda, despertar vocacions científiques entre els joves.

Actualment, el programa compta amb rutes d'interès científic en 3 de les 4 províncies de Catalunya. Durant 2022, es va produir i lliurar a Turisme de Barcelona el material audiovisual relacionat amb les rutes científiques a la ciutat: la "Ruta Einstein", amb 8 punts de visita; la "Ruta de les Dones científiques", amb 7; i la "Ruta de la Llum", amb 9.

El gener de 2022 es va iniciar la promoció de la iniciativa CitYmpact, finançada per l'Ajuntament de Barcelona el 2021, una pàgina web concebuda i produïda per l'FCRI de sensibilització sobre la petjada de carboni que representa el turisme a la ciutat, a la qual cada visitant pot calcular el carboni que ha generat per arribar a Barcelona.

En aquesta línia, el 3 de maig Turisme de Barcelona va presentar "Barcelona, destinació de ciència", un nou programa pensat per promoure el turisme científic a través de la creació de productes científics i tecnològics i que va comptar amb la col·laboració i assessorament de l'FCRI. Així, la Fundació va contribuir a crear tota una nova línia de propostes al voltant de l'oferta turística que té com a eix temàtic la ciència, tecnologia i la innovació, posant el coneixement científic a l'abast del públic visitant, en el marc del Pla 2020-2023 que vol situar Barcelona com a ciutat de ciència a nivell internacional.

<https://www.surtderecercapercatalunya.cat/>

<https://cityimpact.fundaciorecerca.cat/>

- **Col·laboració amb l'organització de l'Any Joan Oró**

L'FCRI ha col·laborat durant el 2022 en l'organització, conceptualització i promoció de l'Any Joan Oró, impulsat el 2023 pel Departament de Recerca i Universitats i la Fundació Joan Oró, i que compta amb la col·laboració de la Fundació "la Caixa" i de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. La commemoració vol atreure més de 100.000 persones gràcies als diferents actes de divulgació científica previstos.

El programa de l'Any Joan Oró, que commemora el centenari del naixement del cèlebre bioquímic lleidatà, se centrarà a apropar el llegat científic i els valors personals d'aquesta figura cabdal en l'estudi de l'origen de la vida. En el marc de diferents activitats, principalment al territori català, l'objectiu del projecte és fer arribar a tots els públics la figura de Joan Oró i Florensa (1923-2004), tant per les seves aportacions científiques com per la seva trajectòria vital que permet difondre valors clau com ara la humilitat, l'emprenedoria, la valentia o la recerca com a instrument per fomentar la pau al món.

L'acte de presentació de les activitats de l'Any Joan Oró es va celebrar el 28 de novembre de 2022 a la Delegació del Govern a Lleida, sota la presidència del conseller de Recerca i Universitats, Joaquim Nadal, i amb la intervenció, entre d'altres, del comissari d'aquesta iniciativa, l'astrònom Joan Anton Català, el president de la Fundació Joan Oró, Francesc Oró i Oró, el paer en cap de Lleida, Miquel Pueyo, i el rector de la Universitat de Lleida, Jaume Puy.

Joan Oró i Florensa va marcar fites històriques en l'origen de la vida al nostre planeta. Entre les seves aportacions científiques, destaca el descobriment de la síntesi de l'adenina, un maó fonamental de l'ADN i del metabolisme cel·lular, en les condicions que regnaven en la Terra primitiva, així com l'assessorament a la NASA en l'anàlisi de les mostres lunars de les missions Apol·lo i els experiments de cerca de vida que les naus Viking van efectuar a Mart.

<https://www.fundaciojoanoro.org/>

- **Col·laboració amb la RACAB**

El 2022, l'FCRI va donar suport a l'edició i impressió del Calendari 2022 en paper de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (RACAB). El disseny d'aquesta publicació, que inclou la imatge corporativa de l'FCRI, ofereix, il·lustrant cada mes de l'any, diferents fotografies de l'Observatori Fabra, propietat de la RACAB, i imatges de la ciutat de Barcelona obtingudes des d'aquesta singular instal·lació.

<https://www.racab.cat/>

- **Col·laboració amb el CSIC**

El 2022, l'FCRI va donar suport a la celebració del cicle de conferències "Dilluns de Ciència", de la Delegació del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) a Catalunya, que es duen a terme a la Residència d'Investigadors d'aquesta entitat a Barcelona.

<https://www.residencia-investigadors.es/>

SECCIÓ D'INNOVACIÓ

L'objectiu d'aquesta secció de l'FCRI és sensibilitzar la indústria sobre la cooperació públicoprivada, a través de projectes per l'actualització i transferència de coneixement procedent de la recerca a l'empresa, que siguin col·laboratius o des del mentoratge, tot fomentant l'emprenedoria basada en l'R+D+I.

En aquest àmbit, l'FCRI crea espais de comunicació entre científics i empreses, a través del matching de línies de recerca i interessos, amb programes com ara els Cafès de la Recerca i els ajuts de Doctorats

Industrials. Igualment, connecta els sectors acadèmic i productiu a través de la gestió del coneixement i l'anàlisi de dades.

Mitjançant plataformes com ara Compàs, l'FCRI fa un seguiment global de l'entorn d'R+D+I tant d'actualitat com de dades i indicadors, convertint la informació en coneixement útil per als gestors i decisors de recerca i innovació pública i privada. Alhora, explota la informació científica i tècnica per elaborar productes i serveis que ajudin a valoritzar la recerca i impulsar la transferència.

Vegeu a continuació la descripció específica de cada activitat.

- **Informe *L'estat de la ciència a Catalunya***

El 25 de juliol, l'FCRI va fer públic l'informe *L'estat de la ciència a Catalunya*, un estudi inèdit fins el moment, encarregat des del Departament de Recerca i Universitats per avaluar els principals indicadors del sistema de recerca del país, fer-ne una diagnosi i proposar accions per a la seva millora. El text es va presentar coincidint amb la primera reunió del Grup Horitzó (l'òrgan assessor del Govern integrat per una vintena de personalitats de l'àmbit de la recerca, la innovació i l'empresa amb la finalitat de debatre i realitzar propostes sobre el disseny de les polítiques d'R+D+I de país), presidida per la llavors consellera de Recerca i Universitats i presidenta de l'FCRI, Gemma Geis.

L'estudi va comptar amb l'aportació de figures de prestigi del sistema universitari i de recerca com ara el president de l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca (ACER) i director de l'IBEC, Josep Samitier, el secretari executiu de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP), Josep M. Vilalta, o la catedràtica d'Arquitectura i Tecnologia de Computadors de la UPC i presidenta de la Secció de Ciències i Tecnologia de l'IEC, Àlicia Casals, entre d'altres.

L'informe parteix de l'anàlisi dels elements clau que han permès Catalunya esdevenir un pol de coneixement i talent a Europa al llarg de les dues darreres dècades, tant en la recerca científica desenvolupada a les universitats com en els centres de recerca, grans infraestructures científiques i parcs científics del país. Així mateix, també posa l'atenció en les mesures que caldria introduir al sistema de coneixement per garantir la continuïtat dels indicadors de qualitat científica i capacitat de captació de fons competitiu de recerca, en aspectes com ara l'increment de la inversió pública i privada en R+D+I, el suport a la carrera professionals dels investigadors o la millora en l'àmbit de la transferència i la innovació.

Així, l'informe destaca com a principals punts forts del sistema de recerca català el seu dinamisme, tant pel que fa a la publicació científica com a la gestió de projectes de recerca i la formació de personal investigador. També posa en valor la capacitat del sistema català de captació de fons competitiu espanyols i europeus, i el fet que les polítiques de recerca endegades fa 25 anys han permès que Catalunya sigui reconeguda internacionalment com un pol de coneixement i talent. El document posa també en valor cinc condicions de contorn favorables a l'ecosistema de recerca com són l'aprovació del Pacte Nacional per a la Societat del Coneixement (PN@SC), la recuperació d'una conselleria de Recerca i Universitats, l'estratègia europea de l'European Green Deal, els projectes Next Generation i la futura Llei de la Ciència catalana.

En els aspectes per a millorar, el treball alerta de l'envelliment de les plantilles de personal docent i investigador, la dificultat dels joves per iniciar i consolidar una carrera científica i la més que difícil conciliació familiar i laboral, que afecta sobretot el talent femení. Així mateix, es pronuncia a favor d'internacionalitzar més les plantilles i fomentar la captació i retenció de talent internacional. En l'aspecte del finançament, l'informe posa èmfasi en la necessitat d'incrementar substancialment la inversió pública i privada en R+D+I, ara mateix per sota dels indicadors de la mitjana europea.

El treball també posa èmfasi en l'adequació d'iniciatives transcendents per al progrés del sistema català de coneixement, ja en desplegament i que apliquen gran part de les propostes suggerides, entre les que es compten l'aprovació de la Llei de la Ciència de Catalunya, l'augment del pressupost per a polítiques científiques del Departament de Recerca i Universitats o el desplegament per part del Govern dels acords consensuats en el marc del Pacte Nacional per a la Societat del Coneixement (PN@SC).

<https://estatciencia.fundaciorecerca.cat/>

- **Cafès amb la Recerca**

Els Cafès amb la Recerca de l'FCRI són un ampli programa de trobades —tant presencials com virtuals— entre empreses i acadèmia. Tenen per objectiu connectar el sistema de recerca català amb el teixit empresarial, fomentar la recerca col·laborativa com a motor d'innovació i apropar els agents públics i els privats dins la societat del coneixement.

L'FCRI, amb el suport de la Fundación IberCaja, va organitzar dos nous cafès el mes novembre, que van permetre conèixer les principals tecnologies i tendències de futur de la recerca en dos dels sectors amb més pes econòmic i potencial innovador a Catalunya: la salut i l'agroalimentació. Com a entitats referents d'ambdós àmbits, aquestes trobades van comptar amb la col·laboració respectiva de Bioinformàtica Barcelona (BIB) i del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC) de la Generalitat de Catalunya.

El primer Cafè amb la Recerca, amb el títol “Reptes i oportunitats de la IA a l'àmbit de la salut”, celebrat el 10 de novembre a la Casa Convalescència de Barcelona, va analitzar com els nous enfocaments en salut evolucionen cap a la medicina personalitzada i la medicina centrada en el pacient. El benestar i la inclusió s'estan convertint en camps nuclears dels enfocaments mèdics tradicionals, centrats principalment en el tractament dels símptomes. En aquest escenari, les tecnologies TIC —i en especial la Intel·ligència Artificial i la ciència de dades— tenen un paper central per ajudar a comprendre millor la complexitat de la salut, el benestar o la inclusió.

Karina Gibert, directora de l'Intelligent Data Science and Artificial Intelligence Research Center (IDEAI-UPC); Josep Lladós, director del Centre de Visió per Computador (CVC) i Gabriel Maetzu, director tècnic i fundador d'IOMED, van mostrar l'estat actual del desenvolupament de tecnologies d'assistència, sistemes intel·ligents de recomanació o models predictius a partir de l'extracció de coneixement rellevant de dades, d'imatges, textos i d'altres fonts (inscripcions).

El segon Cafè amb la Recerca del mes, “Agrotechfood: Indústria 4.0 i economia circular”, es va portar a terme al Leitat Technological Center de Terrassa el 23 de novembre. Els principis de la Indústria 4.0 poden aportar al sector agroalimentari una millora en la competitivitat industrial i la sostenibilitat, així com la traçabilitat i la seguretat en la cadena alimentària. En aquest fòrum es va poder conèixer de la mà de Leitat, les principals tecnologies facilitadores com ara la digitalització, la fabricació additiva o la visió artificial, en combinació amb un coneixement sectorial i àmbits com ara la genòmica o la biotecnologia avançada.

Julia García, cap del Departament d'Economia Circular de Leitat, va fer una presentació general de les possibilitats del sector i, posteriorment, es van explicar tres projectes: “Hiperspectral per al control de la qualitat alimentària”, amb Astrid Ribot; “Digitalització i genòmica en el sector agroalimentari”, per part de Salvador Lladó; i “Impressió 3D d'aliments, una nova solució tecnològica en el marc de l'economia circular”, a càrrec d'Àlvar Gràcia. Un total de 36 persones van participar com a assistents a tots dos cafès.

<https://www.fundaciorecerca.cat/ca/cafes-de-la-recerca-2022/>

- **Ajuts de Doctorats industrials 2022**

Des de l'FCRI, en conjunció amb un equip multiinstitucional, es promouen els ajuts de Doctorats Industrials —impulsats pel Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya— als entorns empresarials, a través del *matching* empresa-universitat, una vigilància activa de l'entorn per tal de contribuir a la seva notorietat i difusió, i diverses campanyes d'informació.

L'FCRI participa en el projecte com a agent dinamitzador dels entorns empresarials, mitjançant visites personalitzades a les empreses, fent el seguiment de consultes, endegant campanyes i actes virtuals i presencials adreçats a empreses i personal investigador, i acudint a d'altres fòrums promoguts per agents del sistema i entitats empresarials.

El Pla de Doctorats Industrials (DI) va celebrar el 2022 els seus primers deu anys de trajectòria de foment de la transferència de tecnologia i coneixement entre el sistema universitari i de recerca i l'empresa. Una dècada de treball en què el programa impulsat pel Departament de Recerca i Universitats ha contribuït a valoritzar el coneixement, incorporar i retenir talent científic, potenciar la competitivitat de les empreses catalanes, fomentar la col·laboració sostinguda en el temps entre ambdós entorns i generar llocs de treball altament qualificats al teixit productiu del país.

Els DI són una iniciativa del Govern de la Generalitat de Catalunya iniciada com a pla pilot l'any 2012 amb la finalitat de donar resposta al repte de la transferència de coneixement i de tecnologia i la seva aplicació en el teixit productiu del país. Alineat amb el Pacte Nacional per a la Societat del Coneixement (PN@SC), el pla ha esdevingut una eina fonamental per a la valorització i la transferència de tecnologia i coneixement, això com un exemple de recerca col·laborativa amb impacte en la societat.

La primera dècada de funcionament del Pla de DI presenta un balanç de més de 800 projectes desenvolupats en col·laboració amb més de 600 investigadors/investigadores del nostre sistema d'universitats i recerca. Un total de 530 empreses hi han pres part, així com les 12 universitats catalanes i fins a 25 centres de recerca del país. El finançament publicoprivat del programa entre 2012 i 2022 ha ascendit a 105 MEUR, dos tercers parts provinents del sector privat i un terç del sector públic, i la convocatòria d'enguany dels DI s'ha incrementat en 1,5 milions fins als 6 MEUR.

<https://doctoratsindustrials.gencat.cat/>

- **Primers Premis Joan Roget a la transferència de coneixement**

El conseller de Recerca i Universitats i president de l'FCRI, Joaquim Nadal, va lliurar el 13 de desembre al Palau de la Generalitat els primers Premis Joan Roget a la transferència de coneixement, atorgats pel mateix Departament i l'FCRI. Els guardons van recaure en Aleix Prat, cap del Servei d'Oncologia Mèdica de l'Hospital Clínic de Barcelona, en la categoria de Treball de recerca col·laborativa; la Universitat de Lleida (UdL), en la de cas d'èxit en transferència de coneixement; i l'empresa Exheus, en la de cas d'èxit en l'aplicació d'una tecnologia transferida. Els premis estan dotats amb 5.000 euros en cadascuna de les categories.

El nous guardons Joan Roget reconeixen les accions vinculades a la transferència de coneixement considerades com a casos d'èxit del sistema de recerca de Catalunya, per la seva aportació al desenvolupament econòmic i social, tant per part dels d'investigadors o tècnics individuals com de les entitats a les quals pertanyen. El seu objectiu és posar en valor les contribucions de persones, projectes i entitats en l'àmbit de la transferència de coneixement, tot valorant la seva capacitat de traslladar la recerca a l'aplicació pràctica, així com el grau de connexió amb els usuaris potencials de la recerca generada.

Aleix Prat, cap del Servei d'Oncologia Mèdica de l'Hospital Clínic, va rebre el guardó en la categoria de Treball de recerca col·laborativa en transferència pel desenvolupament del test HER2DX, una eina diagnòstica que permet la personalització del tractament del càncer de mama HER2 positiu (HER2+), investigació reflectida en el treball "A multivariable prognostic score to guide systemic therapy in early-stage HER2-positive breast cancer: a retrospective study with an external evaluation".

El càncer de mama suposa actualment el 25% dels càncers diagnosticats en dones. En concret, el HER2+ és una malaltia clínica i biològicament heterogènia en què les pacients presenten molt diferents resposta als tractaments. Representa el 20% de tots els càncers de mama i causa una proporció substancial de morts. Encapçalat per Aleix Prat, i en col·laboració amb el grup del Dr. Pierfranco Conte, de la Universitat de Pàdua (Itàlia), el test HER2DX es va generar a partir de dades de 434 pacients incloses en un assaig clínic i integra l'expressió de 27 variables úniques sobre diferents aspectes biològics del tumor, entre els quals, la infiltració del sistema immunitari, juntament amb dos paràmetres clínics d'estadi tumoral i afectació ganglionar.

Mitjançant un sofisticat algoritme que integra les dades recollides, la prova permet estratificar els pacients en grups de risc de recaiguda, baix o alt, i té capacitat predictiva de resposta als tractaments. Ha estat validat en més de 2.000 pacients. El sistema permet precisar el diagnòstic i ajuda els metges a prendre decisions terapèutiques basades en el potencial efecte beneficiós del tractament i la probabilitat de recaiguda, millorant la qualitat de vida del pacient a curt i llarg termini.

La Universitat de Lleida (UdL) va obtenir el premi en la categoria de Cas d'èxit en transferència de coneixement per la solució de refredament líquid intel·ligent per sistemes microelectrònics Universal Smart Cooling (UniSCool), iniciada amb un projecte Indústria del Coneixement – Producte. El sistema ha estat creat pel grup de recerca en Sistemes Dinàmics Aplicats a l'Energia Solar de la UdL, conjuntament amb la Université de Sherbrooke (Canadà), creant un dissipador de calor autoadaptatiu, amb unes aletes activades tèrmicament i capaces d'adaptar l'extracció de calor local a fluxos de calor variables. S'aplicarà en sistemes microelectrònics de les indústries TIC de gran densitat de potència i consum d'energia i aigua associats al seu ús i refrigeració.

L'objectiu final del projecte és comercialitzar aquesta solució, basada en un sistema de refredament

líquid directe-al-xip, intel·ligent i efectiu en costos. La seva implementació incrementarà la capacitat de processament dels centres de dades i permetrà el ràpid creixement d'aplicacions com ara el 5G, la realitat virtual o la intel·ligència artificial, amb un baix consum energètic —un 70% menys que les solucions actuals— i un alt rendiment, sostenible i respectuós amb el medi ambient.

Finalment, Exheus, *spin-off* de l'Institut de Recerca de l'Hospital Sant Pau, la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i el Mobile World Capital, va ser distingida com a cas d'èxit en l'aplicació d'una tecnologia transferida, tercera categoria dels premis, per la creació d'un test d'intel·ligència de salut que analitza l'expressió genètica de 22.000 gens del cos mitjançant seqüenciació d'ARN i algorismes d'intel·ligència artificial.

Els informes generats analitzen tots els paràmetres i biomarcadors relacionats amb la inflamació, el metabolisme, els sistemes de l'organisme i l'envelliment mitjançant la seqüenciació d'ARN d'una mostra de sang, mitjançant aquesta tecnologia propietària patentada.

Aquests nous premis honoren la figura de Joan Roget (c.1550 – c.1617-24), membre d'una cèlebre nissaga d'òptics, a qui s'atribueix, segons diferents fonts, un paper cabdal en la invenció del telescopi.

<https://premisjoanroget.fundaciorecerca.cat/>

- **Compàs**

Compàs és un actiu digital de l'FCRI que ofereix continguts i activitats útils per la connexió, transferència de coneixement orientada a mercat i la col·laboració publicoprivada, prioritzant com a element clau el talent femení i el talent jove.

Entre novembre i desembre de 2022, Compàs va dur a terme una mostra de la producció científica catalana en relació a la pandèmia de la COVID-19 en el període 2020-2021, que servirà de base per a la realització d'un estudi que analitzi, avalui i faci propostes de millora sobre la participació dels experts científics en els mitjans de comunicació públics catalans en relació a la pandèmia de la COVID-19 en el període 2020-2021. Es tracta d'un informe fet en col·laboració amb la Corporació Catalana de Mitjans audiovisuals (CCMA) i la Universitat Ramon Llull (URL).

Entre els serveis de Compàs figura el Butlletí de Recerca i Innovació, el qual aporta i informació setmanal de les principals notícies, activitats i recursos sobre política científica i polítiques d'innovació generades per institucions i agents públics i entitats privades a nivell català, espanyol i europeu. També es disposa del Repositori d'emprenedoria – Compàs Emprèn, en format digital i consultable en línia, que aglutina de forma agregada i estructurada oportunitats d'impuls i finançament per a l'emprenedoria jove de base científica i tecnològica, mitjançant un Projecte en col·laboració amb les universitats catalanes de la Xarxa d'Emprenedoria Universitària, amb el suport de les seves oficines

Compàs va coordinar i liderar la col·laboració de l'FCRI amb la iniciativa de la Generalitat l'iFest 2023 (octubre-desembre 2022). Es tracta d'un programa de foment i impuls d'emprenedoria que ofereix als i les joves un acompanyament en emprenedoria i innovació per promoure'n el talent i fomentar la creació de solucions per a la societat que provenen de la ciència, la tecnologia i la disrupció. La iniciativa està impulsada pel Departament d'Empresa i Treball, el Departament de Cultura, el Departament de Recerca i Universitats i el Departament d'Educació.

D'altra banda, el repositori obert en línia Convocatòries - Compàs Funds dona accés a les principals oportunitats de finançament de la recerca, la transferència de coneixement i l'emprenedoria sènior científica i tecnològica. Connecta i complementa amb Compàs Emprèn.

<https://compas.fundaciorecerca.cat/index.asp>

- **Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT)**

El CAPCIT és un òrgan mixt format per diputats i representants de les entitats científicotècniques catalanes més rellevants. L'FCRI va participar activament en la seva impulsó inicial el 1999, llavors com a Comissió Assessora de Ciències i Tecnologia (CACIT) i el 2008 ja com a CAPCIT.

A banda de l'FCRI, compta amb representants de l'Institut d'Estudis Catalans, la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca, les universitats catalanes públiques i privades i el Consell Català de la Comunicació Científica). Reuneix així les principals fonts d'informació científica i tecnològica en un fòrum d'experts al servei de la formulació de polítiques públiques en temes relacionats.

Durant el 2022, l'FCRI va realitzar davant el CAPCIT la presentació de l'informe *Desinformació a les xarxes socials: Què és i com identificar-la* elaborat per l'FCRI (juny). Igualment, es va dur a terme la

proposta del tema i el ponent per a la conferència Anual de l'EPTA 2022: "Bosc de Catalunya" per part del CFTC (octubre).

Quant a l'informe, el contingut d'aquesta publicació divulgativa introdueix el lector en el concepte de desinformació, per tal de familiaritzar-lo amb els principals tipus d'infoxicació que acostumem a trobar avui en les xarxes socials i donar-li eines per a combatre-les. L'informe va ser presentat en la sessió del passat 16 de juny del CAPCIT, presidida per Laura Borràs, llavors presidenta del Parlament de Catalunya.

L'informe de l'FCRI, generat en un primer moment com una eina d'ús pràctic per al professorat d'ensenyament secundari, dins del marc del projecte MediaLiteracy, finançat per la Comissió Europea, s'ha obert també al conjunt de la ciutadania, i molt especialment als legisladors, comunicadors i divulgadors i totes aquelles persones interessades a prendre consciència de l'existència i les formes de transmissió de les notícies falses o enganyoses en un entorn tan incert com les xarxes socials.

<https://compas.fundaciorecerca.cat/knowledge.asp?id=46475>

<https://www.parlament.cat/web/composicio/capcit/index.html>

- **Col·laboració amb la guia *BCU Talent Guide* curs 2022- 2023**

L'FCRI va col·laborar el 2022, mitjançant un article del seu director general, Jordi Mas, amb la guia BCU Talent Guide curs 2022- 2023. El Barcelona Centre Universitari (BCU), servei oficial de les universitats de Barcelona, va néixer l'any 1997 amb la missió d'impulsar, coordinar i dirigir totes les accions i activitats que són considerades necessàries per promocionar Barcelona i la seva àrea metropolitana com un centre universitari internacional.

Des del 2016 el BCU és l'aparador de tots els espais universitaris per organitzar congressos. El BCU té el suport de la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona i les universitats: UB, UAB, UPC, UPF, URL, UIC, UAO CEU i la UVIC-UCC. La seva guia aporta tota la informació necessària sobre el sistema de recerca i innovació a l'àrea barcelonina pels nouvinguts o persones interessades a estudiar o fer recerca a la capital de Catalunya.

Al seu article, publicat el juliol, Mas reflexiona sobre el paper cada cop més rellevant d'una correcta comunicació de la seva recerca per part dels investigadors i investigadores, per tal de poder mentalitzar la societat sobre transcendència real de la ciència. Igualment, repassa al seu text de forma breu alguns dels ítems científics de la ciutat, així com el paper de l'FCRI en la divulgació científica a Catalunya.

<https://www.fundaciorecerca.cat/wp-content/uploads/2022/07/BCU-TALENTGUIDE22-ARTICLE-FCRI.pdf>

D'altres:

- **"Amics i Amigues de la Ciència"**

"Amics i Amigues de la Ciència" és un espai impulsat per l'FCRI que vol agrupar persones que creuen en la ciència i la innovació com a factors clau per al desenvolupament, el progrés i el benestar social del país i que vulguin fer un aportació econòmica desgravable, regular o no, amb aquesta finalitat.

Com a beneficis, l'FCRI transforma les amigues i amics de la ciència en part activa de la seva organització. Totes les persones integrants rebran diferents serveis informatius especialitzats i podran participar i assistir, amb tractament preferent, a activitats i esdeveniments de la Fundació. Entre les diferents possibilitats figuren gaudir d'un lloc reservat a la cerimònia de lliurament dels Premis Nacionals de Recerca o poder fer servir l'auditori de la seu fundacional per a actes públics. El total actual d'amics i amigues de la ciència és de 31 persones.

<https://amics.fundaciorecerca.cat/ca/>

- **Xarxes socials corporatives FCRI**

L'FCRI disposa de les xarxes socials corporatives Twitter, Instagram, YouTube i LinkedIn. El 2022 es van encetar augments interanuals de seguidors del 7,5% a Twitter (9.522 seguidors); de l'1% a Facebook (3.729 seguidors); del 20% a Instagram (2.884 seguidors); del 31,3% a YouTube (415 seguidors); i del 31,6% a LinkedIn (1.727 seguidors).

<https://twitter.com/fundaciorecerca>

<https://www.facebook.com/fundaciorecerca>

<https://www.instagram.com/fundaciorecerca/>

<https://www.youtube.com/user/fcrivideo>

- eFCRI 2022

El butlletí setmanal pel Patronat eFCRI presenta l'actualitat dels esdeveniments organitzats o relacionats amb les activitats de la Fundació. Durant 2022 es van emetre 17 butlletins

Beneficiaris:

L'FCRI va comptar amb 270.196 beneficiaris el 2022 (163.231 van ser directes i 106.965 indirectes). Vegeu quadre:

QUADRE DE BENEFICIARIS FCRI ANY 2022

Acte	Secció	Localització	Data	Nre. assistents	Tipologia públics	Perfil assistents
Portal Recerca en Acció	Vocacions	En línia	Gener – desembre 2022	53.000	usuaris portal	Públic general, alumnes d'ESO i batxillerat (seguidors portal, Twitter i YouTube)
Plataforma STEMarium	Vocacions	En línia	Gener - desembre de 2022	350	usuaris versió beta (docents)	Docents de primària, ESO i batxillerat
Escoles d'Estiu i de Tardor per a docents	Vocacions	Format virtual i presencial	Juliol i octubre de 2022	6.875	263 docents 6.575 alumnes 37 investigadors	Docents d'ESO i primària, investigadors formadors
Concurs X(p)erimenta de vídeos científics escolars 2022	Vocacions	Format virtual, acte lliurament presencial	Febrer – juny 2022, 15 de juny (acte lliurament)	468	402 alumnes; 56 docents; 10 investigadors	Estudiants i professors de primària, secundària i batxillerat, investigadors col·laboradors
Acte de lliurament PNR 2021	Divulgació	Teatre Nacional de Catalunya	7 de juny de 2022	750	assistents	Autoritats polítiques, directius centres de recerca i empreses, investigadors
Acte de lliurament PNR 2022	Divulgació	en línia	7 de juny de 2022	44.721	44.320 usuaris #PremisRecerca 401 visualitzacions (retransmissió streaming)	streaming + xarxes
Programa Amgen TransferCiència	Vocacions	Centres de secundària i batxillerat de Catalunya, Comunitat de Madrid, Comunitat Valenciana i Balears	15 de juny (acte lliurament)	1.235	27 científics i científiques postdoctorals 700 alumnes 508 usuaris recursos en línia	Alumnes i docents de 4rt d'ESO i Batxillerat Investigadors postdoctorals
Programa Petits Talents Científics	Vocacions	Format presencial, edicions a Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat i La Garrotxa	Curs 2021 – 2022	3.248	2.200 alumnes / 8 docents (Barcelona) 450 alumnes / 18 docents (L'Hospitalet) 550 alumnes / 22 docents (La Garrotxa)	Alumnes i professors d'educació infantil i primària
Setena edició Programa Joves, Ciència i Ètica	Vocacions	FCRI, Jornada de conclusions a CosmoCaixa Barcelona	Setembre – novembre 2022 13 de desembre, jornada de conclusions	446	427 alumnes; 15 professors; 4 científics	Alumnes i professors de 3r d'ESO

Acte	Secció	Localització	Data	Assistents	Tipologia públics	Perfil assistents
Quarta edició de "#100tífiques"	Divulgació	Paranimf de la UB / xerrades a 427 escoles catalanes	4 i 11 de febrer de 2022	476	476 investigadores (346 sector públic, 130 d'empreses)	Investigadores del sector públic i d'empreses
Quarta edició de "#100tífiques"	Divulgació	Paranimf de la UB / xerrades a 427 escoles catalanes	4 i 11 de febrer de 2022	40.267	40.267 alumnes	Alumnes de 6è de primària i 1r d'ESO
Cinquena edició concurs "Presenta la teva tesi en 4 minuts"	Divulgació	Final Movistar Centre Barcelona	22 de juny de 2022	1.508	1.508 visualitzacions	Visualitzacions
Cinquena edició concurs "Presenta la teva tesi en 4 minuts"	Divulgació	Final Movistar Centre Barcelona	22 de juny de 2022	253	12 finalistes; 138 participants; 103 assistents a la final	Doctorands/des mínim de segon curs
27a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'22)	Divulgació	Catalunya (362 activitats en format presencial i virtual) a 82 localitats de 34 comarques, 126 entitats	De l'11 al 20 de novembre de 2022	40.000	Participants	Públic general
Acte cloenda SC'22 / Taula rodona "La innovació i el coneixement com a motor de creixement de Catalunya"	Divulgació	Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (RACAB)	18 de novembre de 2022	60	Assistents	Autoritats polítiques, directors centres de recerca, investigadors/ores, sector financer i públic general
Dia de la Ciència a les Escoles 2022	Vocacions	5 reptes científics pels estudiants i 5 xerrades simultànies amb preguntes en format virtual	16 de novembre de 2022	8.005	8.000 alumnes i 5 investigadors (format virtual)	Alumnes de 3r i 4t d'ESO
Quarta edició concurs "Els Monòlegs del Club de la Ciència"	Vocacions	Llibreria Ona, Barcelona	18 de novembre de 2022	63	8 monologuistes / 15 aspirants / 40 assistents	Comunicadors científics, investigadors
Quarta edició concurs "Els Monòlegs del Club de la Ciència"	Vocacions	Llibreria Ona, Barcelona	18 de novembre de 2022	534	Visualitzacions	Comunicadors científics, investigadors
Convocatòria Joan Oró d'Ajuts per al Foment de la Cultura Científica a Catalunya FCRI	Divulgació	En línia / finançament projectes comunicatius científics inèdits en català	Gener – desembre 2022	131	23 ajuts concedits (15 de Talent Jove i 8 de Talent Consolidat); 108 sol·licituds presentades	Comunicadors i divulgadors científics menors de 40 anys, o bé consolidats, majors de 40, d'entitats o empreses
Portal Surtderecerapercatalunya.cat / Turisme Científic	Divulgació	En línia	Gener – desembre 2022	36.721	36.721 usuaris (portal + Facebook + Twitter)	Públic familiar i estudiants preuniversitaris

Acte	Secció	Localització	Data	Assistents	Tipologia públics	Perfil assistents
EspaiCiència 2022	Divulgació	Fira de Barcelona	16-20 de març de 2022	1.146	1.100 alumnes; 46 investigadors/ores	Alumnat de batxillerat
Col·lecció de Biografies FCRI	Divulgació	Redició Biografia FCRI de Joan Oró i Floresca	Desembre de 2022	500	500 exemplars distribuïts	Públic general, escoles, divulgadors científics
Cafès amb la Recerca	Innovació	Casa Convalescència de Barcelona, LEITAT	10 de novembre, 23 de novembre	36	participants	Empreses, centres de recerca, investigadors
Primers Premis Joan Roget a la transferència de coneixement	Innovació	Convocatòria en línia, Palau de la Generalitat (acte de lliurament)	Octubre (convocatòria), 13 de desembre (lliurament)	83	3 guardonats; 80 assistents acte lliurament	Emprenedors/ores i investigadors/ores amb experiència en l'àmbit de la transferència de coneixement
Portal de divulgació científica en català Divulcat	Divulgació	En línia: 435 articles publicats d'investigadors/es	Gener-desembre 2022	2.500	2500 usuaris	Públic general, investigadors/ores
Plataforma Compàs / Butlletí de Recerca i Innovació (Compàs Update)	Innovació	En línia	Gener – desembre 2022	5.620	usuaris (plataforma)	Investigadors, professionals d'empreses, gestors de recerca i gestors educatius
Plataforma Compàs / Butlletí de Recerca i Innovació (Compàs Update)	Innovació	Subscriptors butlletí + Entitats beneficiàries difusió plataforma	Gener – desembre 2022	1.661	520 subscriptors (Butlletí); 1.141 entitats a les quals es fa difusió	Investigadors, professionals d'empreses, gestors de recerca i gestors educatius
Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT)	Divulgació	Parlament de Catalunya	Gener – desembre 2022	154	usuaris	Arc parlamentari, universitari, centres de recerca i membres de societats científiques
Informe "L'Estat de la Ciència a Catalunya"	Innovació	Publicació en paper i en línia	25 de juliol	1.077	100 exemplars en paper / 977 consultes en línia	Investigadors/ores, entitats de recerca, emprenedors científicotecnològics, gestors R+D
Amics i Amigues de la Ciència	Entitat	En línia / espai virtual de promoció	Gener – desembre 2022	31	amics/amigues	Públic general interessat a contribuir a la divulgació de la ciència a Catalunya
Xarxes socials	Entitat	En línia	Gener – desembre 2022	18.277	xarxes	Twitter (9.522) / Instagram (2.884) / LinkedIn (1.727) / Facebook (3.729) / YouTube (415)

270.196

Beneficiaris directes	Beneficiaris indirectes
-----------------------	-------------------------

NOTA 2. BASES DE PRESENTACIÓ DELS COMPTES ANUALS

a) Imatge Fidel

Els comptes adjunts s'han preparat a partir dels registres de comptabilitat de la Fundació, i s'han formulat d'acord amb els models establerts en el pla general de comptabilitat per a les fundacions privades subjectes a la legislació de la Generalitat de Catalunya (Decret 259/2008 de 23 de desembre, i modificacions posteriors del Decret 125/2010) i la Llei 16/2007 de 4 de juliol de reforma i adaptació de la legislació mercantil i el Reial Decret 1514/2007 de 16 de novembre sobre el nou Pla General de Comptabilitat, amb la finalitat de mostrar la imatge fidel del patrimoni, de la situació financera i del resultat de les operacions de la Fundació, així com la veracitat dels fluxos incorporats en l'Estat de Fluxos d'Efectiu.

Els comptes anuals estan formats per el balanç, el compte de resultats, l'estat de canvis en el patrimoni net, l'estat d'ingressos i despeses reconeguts directament a patrimoni net, l'estat de fluxos d'efectiu i la memòria, tal com s'indica a la nota 1.

L'exercici social de la Fundació comença el 1^{er} de gener i finalitza el 31 de desembre de cada any. En la resta de Notes d'aquesta Memòria, cada vegada que es faci referència a l'exercici anual finalitzat el 31 de desembre del 2022, s'indicarà, per a simplificar, "exercici 2022".

b) Principis Comptables no Obligatoris Aplicats

Els comptes anuals adjunts s'han formulat aplicant els principis comptables generalment acceptats.

No hi ha cap principi comptable, ni cap criteri de valoració obligatori, amb efecte significatiu, que s'hagi deixat d'aplicar en l'elaboració dels comptes anuals.

c) Moneda de Presentació

D'acord amb la normativa legal vigent en matèria comptable, els comptes anuals es presenten expressats en euros.

d) Aspectes Crítics de la Valoració i Estimació de la Incertesa

En els Comptes Anuals adjunts s'han utilitzat ocasionalment judicis i estimacions realitzats per la Fundació per quantificar alguns dels actius, passius, ingressos, despeses i compromisos que estan registrats. Bàsicament, aquestes estimacions es refereixen a:

- La vida útil dels actius materials, intangibles i inversions immobiliàries (notes 5, 6 i 7)
- El càlcul de les Provisions a llarg i curt termini (nota 15)

e) Comparació de la Informació

D'acord amb el previst legalment, el Patronat presenta, a efectes comparatius, amb cadascuna de les partides del Balanç, del Compte de Resultats, de l'Estat de Canvis en el Patrimoni Net, l'Estat d'Ingressos i Despeses reconeguts directament a Patrimoni Net i l'Estat de fluxos d'efectiu de les xifres de l'exercici anterior, a més de les xifres de l'exercici 2022.

f) Gestió continuada

El compte de resultats mostra pèrdues per import de 38.202,02 euros (pèrdues de 12.004,56 euros al 2021). El patrimoni net de la Fundació és positiu de 4.684.219,75 euros a 31 de desembre de 2022 (4.739.269,62 € al 2021).

D'altra banda a 31 de desembre de 2022 l'entitat presenta un fons de maniobra positiu per import de 748.748,41 euros (965.786,49 euros al 2021).

Per tot plegat, el Patronat de la Fundació ha formulat aquests comptes anuals sota els principis d'Empresa en funcionament.

NOTA 3. APLICACIO DEL RESULTAT

La proposta aprovada pel Patronat de distribució del resultat de l'exercici 2022 és la que es mostra a continuació:

Concepte	Import
Base de repartiment	
Excedents de l'exercici	(38.202,02)
TOTAL	(38.202,02)
Aplicació a	
Resultats d'exercicis anteriors	(38.202,02)
TOTAL	(38.202,02)

NOTA 4. NORMES DE VALORACIÓ

Les principals normes de valoració utilitzades per la Fundació en l'elaboració dels seus comptes anuals per l'exercici 2022, d'acord amb les establertes en el Pla de comptabilitat de les fundacions, han estat les següents:

a) Immobilitzat intangible

Els béns compresos en l'immobilitzat intangible es valoraran pel seu cost, el preu d'adquisició, minorat per la corresponent amortització acumulada, en el cas que tinguin vida útil definida, i de les pèrdues per deteriorament que, si escau, hagin experimentat.

Els actius intangibles generats internament no es capitalitzen i, per tant, es reconeixen en el Compte de Resultats el mateix exercici en què es produeixen.

L'import amortitzable d'un actiu intangible, es distribueix sobre una base sistemàtica al llarg de la seva vida útil. El càrrec per amortització de cada període es reconeix en el resultat de l'exercici.

a.1) Propietat industrial

Correspon als imports satisfets per l'adquisició de la propietat o del dret a l'ús de les diferents manifestacions de la mateixa, o en el seu cas per les despeses incorregudes amb motiu del registre de les desenvolupades per la Fundació. S'amortitzen en funció de la seva vigència, a 10 anys les marques i a 1 any els dominis.

a.2) Aplicacions informàtiques

Les llicències per a aplicacions informàtiques adquirides a tercers es capitalitzen sobre la base dels costos en què s'ha incorregut per adquirir o desenvolupar-los, i preparar per al seu ús.

S'amortitzen linealment a raó d'un 25,00% anual.

Les despeses de manteniment de les aplicacions informàtiques incorregudes durant l'exercici es registren en el Compte de Resultats.

b) Immobilitzat material

L'immobilitzat material es troba valorat pel seu preu d'adquisició net de la corresponent amortització acumulada i, si escau, de l'import acumulat de les correccions valoratives per deteriorament reconegudes.

Les despeses de conservació i manteniment incorreguts durant l'exercici es carreguen al Compte de Pèrdues i Guanyos. Els costos de renovació, ampliació o millora dels béns de l'immobilitzat material, que representen un augment de la capacitat, productivitat o un allargament de la vida útil, es capitalitzen com a major valor dels corresponents béns, una vegada donats de baixa els valors comptables dels elements que hagin estat substituïts.

L'immobilitzat material, net, si escau, del seu valor residual, s'amortitza distribuïnt linealment el cost dels diferents elements que componen aquest immobilitzat entre els anys de vida útil estimada que constitueixen el període en què la Fundació espera utilitzar-los, sense perjudici de considerar també l'obsolescència tècnica o comercial que els pugués afectar segons el següent quadre:

	Percentatge Anual
Construccions	2 %
Instal·lacions tècniques	10% - 12%
Mobiliari	10 %
Equips informàtics	25 %
Altres immobilitzat material	10% - 12%
Equips de telefonia	100%

L'import en llibres d'un element d'immobilitzat material es dona de baixa al produir-se la seva alienació o disposició per altra via; o quan no s'espera obtenir beneficis o rendiments econòmics futurs pel seu ús, alienació o disposició per altra via.

Al tancament de l'exercici, la Fundació avalua si existeixen indicis de deteriorament del valor d'un element de l'immobilitzat material o d'alguna unitat generadora d'efectiu, en aquest cas, s'estimen els imports recuperables i s'efectuen les correccions valoratives necessàries.

S'entén que existeix una pèrdua per deteriorament del valor d'un element de l'immobilitzat material quan el seu valor comptable supera al seu import recuperable, entès aquest com el major import entre el seu valor raonable menys els costos de venda i el seu valor en ús.

L'import recuperable és el major valor entre el valor raonable menys el cost de venda i el valor d'ús. Al avaluar el valor d'ús, els futurs fluxos d'efectiu estimats s'han descomptat al seu valor actual utilitzant un tipus de descompte abans d'impostos que reflecteix les valoracions actuals del mercat pel que fa al valor temporal dels diners i els riscos específics de l'actiu per al qual no s'han ajustat els futurs fluxos d'efectiu estimats.

Si s'estima que l'import recuperable d'un actiu (o una unitat generadora d'efectiu) és inferior al seu import en llibres, l'import de l'actiu (o unitat generadora d'efectiu) es redueix al seu import recuperable. Immediatament es reconeix una pèrdua per deteriorament de valor com despesa.

Quan una pèrdua per deteriorament de valor reverteix posteriorment, l'import en llibres de l'actiu (unitat generadora d'efectiu) s'incrementa a l'estimació revisada del seu import recuperable, però de tal manera que l'importa en llibres incrementat no superi l'import en llibres que s'hauria determinat de no haver-se

reconegut cap pèrdua per deteriorament de valor per a l'actiu (unitat generadora d'efectiu) en exercicis anteriors.

Immediatament es reconeix una reversió d'una pèrdua per deteriorament de valor com ingrés.

c) **Inversions Immobiliàries**

Les inversions immobiliàries comprenen edifici d'oficines en propietat que es mantenen per a la obtenció de rendes a llarg termini i no estan ocupades per la Fundació. Els elements inclosos en aquest epígraf es presenten valorats pel seu cost d'adquisició menys la seva corresponent amortització acumulada i les pèrdues per deteriorament que hagin experimentat.

Per el càlcul de l'amortització de les inversions immobiliàries s'utilitza el mètode lineal en funció dels anys de vida útil estimats per als mateixos que són els següents:

	Percentatge Anual
Construccions	2 %

d) **Arrendaments i altres operacions de caràcter similar**

Les despeses d'arrendaments operatius incorreguts durant l'exercici es carreguen al Compte de Resultats.

e) **Instruments financers**

La Fundació únicament reconeix un instrument financer en el seu balanç quan es converteix en una part obligada del contracte o negoci jurídic en qüestió, d'acord amb les disposicions del mateix.

La Fundació determina la classificació dels seus actius financers en el moment del seu reconeixement inicial i, quan està permès i és apropiat, es revalua aquesta classificació en cada tancament del balanç.

Els instruments financers, a l'efecte de la seva valoració, es classificaran en alguna de les següents categories:

Préstecs i partides per a cobrar i dèbits i partides per a pagar

Préstecs i partides per a cobrar

En aquesta categoria es classifiquen:

- Crèdits per operacions comercials: actius financers originats per la venda de béns i la prestació de serveis per operacions de tràfic, i
- Crèdits per operacions no comercials: actius financers que, no sent instruments de patrimoni ni derivats, no tenen origen comercial, els cobraments del qual són de quantia determinada o determinable, i que no es negocien en un mercat actiu. No inclouen aquells actius financers per als quals la Fundació pugui no recuperar substancialment tota la inversió inicial, per circumstàncies diferents al deteriorament creditici. Aquests últims es classifiquen com a disponibles per a la venda.

Dèbits i partides per a pagar

En aquesta categoria es classifiquen:

- a) Dèbits per a operacions comercials: passius financers originats per la compra de béns i serveis per operacions de tràfic, i
- b) Dèbits per operacions no comercials: passius financers que, no sent instruments derivats, no tenen origen comercial.

Inicialment, els actius i passius financers inclosos en aquesta categoria, es valoren pel seu valor raonable, que és el preu de la transacció, i que equival al valor raonable de la contraprestació lliurada més els costos de transacció que els són directament atribuïbles.

Els crèdits i dèbits per operacions comercials que no tinguin un tipus d'interès contractual, així com, si escau, les bestretes i crèdits al personal, l'import del qual s'espera rebre o pagar en el curt termini, es valoren pel seu valor nominal quan l'efecte de no actualitzar els fluxos d'efectiu no resulta significatiu.

En valoracions posteriors, tant actius com passius, es valoren pel seu cost amortitzat. Els interessos meritats es comptabilitzen en el compte de resultats, aplicant el mètode del tipus d'interès efectiu. No obstant això, els crèdits i dèbits amb venciment no superior a un any que es van valorar inicialment pel seu valor nominal, continuen valorant-se per aquest import, llevat, en el cas de crèdits, que s'haguessin deteriorat.

Al tancament de l'exercici, s'efectuen les correccions valoratives necessàries si existeix evidència objectiva que el valor d'un crèdit, s'ha deteriorat, és a dir, si existeix evidència d'una reducció o retard en els fluxos d'efectiu estimats futurs corresponents a l'esmentat actiu.

La correcció valorativa per deteriorament de deutors a 31 de desembre del 2022 i 2021 s'ha estimat en funció de l'anàlisi de cada un dels saldos individualitzats pendents de cobrament a aquesta data.

Inversions mantingudes fins al venciment

Corresponen a valors representatius de deute, amb una data de venciment fixada, que comporten cobraments de quantia determinada o determinable, i per als quals la Fundació té la intenció efectiva i la capacitat de conservar-los fins al seu venciment.

Es valoren inicialment pel seu valor raonable, que equival al valor raonable de la contraprestació lliurada més els costos de transacció que els són directament atribuïbles.

En valoracions posteriors, es valoren pel seu cost amortitzat. Els interessos meritats es comptabilitzen en el Compte de Resultats, aplicant el mètode del tipus d'interès efectiu.

Al tancament de l'exercici, s'efectuen les correccions valoratives necessàries si existeix evidència objectiva que el valor d'un actiu, s'ha deteriorat. La pèrdua per deteriorament correspon a la diferència entre el seu valor en llibres i el valor de mercat de l'instrument.

Inversions en actius financers disponibles per a la venda

En aquesta categoria s'inclou en els valors representatius de deute i instruments de patrimoni d'altres empreses que no s'han classificat en cap de les categories anteriors.

Inicialment es valoren pel seu valor raonable o preu de la transacció que equivaldrà al valor raonable de la contraprestació lliurada, més els costos de transacció que els són directament atribuïbles.

Posteriorment, es valoren pel seu valor raonable, sense deduir els costos de transacció en què es pogués incórrer en la seva alienació. Els canvis en el valor raonable es registren directament en el patrimoni net, fins que l'actiu financer causa baixa del balanç o es deteriora, moment en el qual l'import així reconegut, s'imputa al Compte de Resultats.

No obstant això, les correccions valoratives per deteriorament del valor i les pèrdues i guanys que resulten per diferències de canvi en actius financers monetaris en moneda estrangera, es registren en el Compte de Resultats.

També es registren en el Compte de Resultats l'import dels interessos, calculats segons el mètode del tipus d'interès efectiu, i dels dividends meritats.

Les inversions en instruments de patrimoni el valor raonable del qual no es pot determinar amb fiabilitat es valoren pel seu cost, menys, si escau, l'import acumulat de les correccions valoratives per deteriorament del valor. Al tancament de l'exercici s'efectuen les correccions valoratives necessàries quan existeix evidència objectiva que el valor d'un actiu, o grup d'actius amb similars característiques de risc, s'ha deteriorat ocasionant-se:

- a) En el cas dels instruments de deute adquirits, una reducció o retard en els fluxos d'efectiu estimats futurs, bé per insolvència del deutor o bé per altres causes; o
- b) En el cas d'inversions en instruments de patrimoni, la falta de recuperabilitat del valor en llibres de l'actiu, evidenciada, per un descens perllongat o significatiu en el seu valor raonable. Amb aquestes finalitats es consideren perllongats aquells descensos que es produeixen durant un període superior a 18 mesos, i significatius aquells que comporten una caiguda de la cotització de més d'un 40 %.

La correcció valorativa per deteriorament del valor d'aquests actius financers és la diferència entre el seu cost o cost amortitzat menys, si escau, qualsevol correcció valorativa per deteriorament prèviament reconeguda en el Compte de Resultats i el valor raonable al tancament de l'exercici.

En el moment que existeix una evidència objectiva de deteriorament en el valor d'un actiu, les pèrdues acumulades reconegudes en el patrimoni net per disminució del valor raonable, es reconeixen en el Compte de Resultats. Si en exercicis posteriors s'incrementa el valor raonable, la correcció valorativa reconeguda en exercicis anteriors es reverteix amb abonament al Compte de Resultats de l'exercici, excepte quan es tracti d'un instrument de patrimoni, en aquest cas, la correcció valorativa reconeguda en exercicis anteriors no es reverteix i es registra l'increment de valor raonable directament contra el patrimoni net. En el cas d'instruments de patrimoni que es valorin pel seu cost, al no poder determinar-se amb fiabilitat el seu valor raonable, la correcció valorativa per deteriorament es calcula d'acord amb allò disposat en l'apartat relatiu a les inversions en el patrimoni d'empreses del grup, multigrup i associades, i no es reverteix la correcció valorativa reconeguda en exercicis anteriors.

Baixa d'actius financers

Un actiu financer, o part d'aquest, es dona de baixa quan expiren o s'han cedit els drets contractuals sobre els fluxos d'efectiu de l'actiu financer, i s'han transferit de manera substancial els riscos i beneficis inherents a la seva propietat.

Quan un actiu financer es dona de baixa, la diferència entre la contraprestació rebuda neta dels costos de transacció atribuïbles, considerant qualsevol nou actiu obtingut menys qualsevol passiu assumit, i el valor en llibres de l'actiu financer, més qualsevol import acumulat que s'hagi reconegut directament en el patrimoni net, determina el guany o la pèrdua sorgida en donar de baixa aquest actiu, i forma part del resultat de l'exercici en què aquesta es produeix.

Baixa de passius financers

Un passiu financer es dona de baixa quan s'extingeix l'obligació corresponent.

La diferència entre el valor en llibres del passiu financer o de la part del mateix que s'ha donat de baixa i la contraprestació pagada, inclosos els costos de transacció atribuïbles així com qualsevol actiu cedit diferent de l'efectiu o passiu assumit, es reconeix en el Compte de Resultats de l'exercici en què té lloc.

Interessos rebuts d'actius financers

Els interessos d'actius financers meritats amb posterioritat al moment de l'adquisició es reconeixen com a ingressos en el Compte de Resultats.

Els interessos s'han de reconèixer utilitzant el mètode del tipus d'interès efectiu. A aquests efectes, en la valoració inicial dels actius financers es registren de forma independent, atenent al seu venciment, l'import dels interessos explícits meritats i no vençuts en aquest moment.

Fiances lliurades

La diferència entre el valor raonable i l'import desemborsat de les fiances lliurades per arrendaments operatius o prestació de serveis a registrar com un pagament anticipat per l'arrendament o prestació del servei. En cas de fiances lliurades a curt termini es valoren per l'import desemborsat.

Les fiances lliurades per arrendaments operatius es valoren pel seu valor raonable.

Fiances rebudes

La diferència entre el valor raonable i l'import desemborsat de les fiances rebudes per arrendaments operatius i prestació de serveis es registra com un cobrament anticipat per l'arrendament o prestació del servei. En cas de fiances rebudes a curt termini es valoren per l'import rebut.

f) Impost sobre beneficis

La Fundació està acollida al règim fiscal de les entitats sense afany de lucre previst a la llei 49/2002, i queden exempts de tributació tots els rendiments obtinguts en el desenvolupament del seu objecte social o finalitat fundacional, sempre que compleixi amb la resta de requisits previstos a la llei, tal com s'explica a la nota 13 de la memòria, la Fundació considera que està exempta de tributar per l'Impost sobre Beneficis. El Reial Decret 1270/2003, de 10 d'octubre desenvolupa el reglament per l'aplicació del Règim Fiscal de les Entitats no lucratives.

g) Ingressos i despeses

Els ingressos i despeses s'imputen en funció del criteri del meritament, és a dir, quan es produeix el corrent real de béns i serveis que els mateixos representen, amb independència del moment que es produeixi el corrent monetari o financer derivat d'ells.

Els ingressos procedents de la venda de béns i de la prestació de serveis es valoren pel valor raonable de la contrapartida, rebuda o per rebre, derivada d'aquests, que, excepte evidència en contrari, és el preu acordat per a aquests béns o serveis, deduït l'import de qualsevol descompte, rebaixa en el preu o altres partides similars que la Fundació pugui concedir, així com els interessos incorporats al nominal dels crèdits.

h) Provisions i contingències

Les obligacions existents al tancament de l'exercici, sorgides com a conseqüència d'esdeveniments passats dels quals poden derivar-se perjudicis patrimonials per a la Fundació, l'import del qual i moment de cancel·lació són indeterminats, es registren en el balanç de situació com a provisions i es valoren pel valor actual de la millor estimació possible de l'import necessari per a cancel·lar o transferir a un tercer l'obligació.

Es consideren passius contingents aquelles possibles obligacions sorgides com a conseqüència de successos passats, la materialització dels quals està condicionada que ocorri o no un o més esdeveniments futurs independents de la voluntat de la Fundació. Aquests passius contingents no són objecte de registre comptable presentant-se detall dels mateixos, si és el cas, en la memòria.

i) Elements patrimonials de naturalesa mediambiental

Les despeses relacionades amb la minimització de l'impacte mediambiental així com la protecció i millora del medi ambient, es registren conforme a la seva naturalesa en el Compte de Resultats de l'exercici que es produeixen.

Els actius destinats a les esmentades activitats, es classifiquen en l'epígraf corresponent de l'immobilitzat material i es valoren pel seu preu d'adquisició o cost de producció, net de la corresponent amortització acumulada, i, si escau, de l'import acumulat per les correccions valoratives per deteriorament reconegudes.

j) Subvencions, donacions i llegats

Les subvencions de capital no reintegrables, així com les donacions i llegats, es valoren pel valor raonable de l'import concedit o del bé rebut. Inicialment s'imputen com a ingressos directament al patrimoni net i es reconeixen en el Compte de Resultats en proporció a la depreciació experimentada durant el període pels actius finançats per aquestes subvencions, tret que es tracti d'actius no depreciables, en aquest cas s'imputaran al resultat de l'exercici en què es produeixi la seva alienació o baixa.

Quan es tracta de subvencions destinades a la cancel·lació de deutes, aquestes s'imputen com a ingressos de l'exercici que es produeix la cancel·lació, excepte si es van rebre en relació a un finançament específic. En aquest cas la imputació es realitza en funció de l'element finançat.

Aquelles subvencions amb caràcter reintegrable, es registren com passius de l'entitat fins que adquireixen la condició de no reintegrables.

Les subvencions d'exploació, s'abonen als resultats de l'exercici en el moment del seu meritament.

Els imports monetaris rebuts sense assignació a una finalitat específica s'imputen com ingressos de l'exercici en què es reconeixen.

k) Passius per retribucions a llarg termini amb el personal

L'Entitat té contrets amb els seus treballadors diversos compromisos per altres prestacions per permanència. Al tancament de l'exercici la Fundació comptabilitza el passiu meritat en relació als compromisos de gratificacions per permanència previstos al conveni col·lectiu del personal laboral dels centres d'educació universitària i investigació. El mètode actuarial seguit és el de taxa de supervivència i taxa de rotació de la plantilla, basat amb taules de supervivència PER2020 i aplicant una taxa de rotació del 3,50% anual.

l) Transaccions entre parts vinculades

Amb caràcter general, els elements objecte d'una transacció amb parts vinculades es comptabilitzen en el moment inicial pel seu valor raonable. En el seu cas, si el preu acordat en una operació difereix del seu valor raonable, la diferència es registra atenent la realitat econòmica de l'operació. La valoració posterior es realitza d'acord amb el previst en les corresponents normes.

m) Estats de fluxos d'efectiu

En els estats de fluxos d'efectiu s'utilitzen les següents expressions en el sentit que figura a continuació:

Efectiu o equivalents: l'efectiu comprèn tant la caixa com els dipòsits bancaris a la vista. Els equivalents a l'efectiu són instruments financers, que formen part de la gestió normal de la tresoreria de la Fundació, són convertibles en efectiu, tenen venciments inicials no superiors a tres mesos i estan subjectes a un risc poc significatiu de canvis en el seu valor.

Fluxos d'efectiu: entrades i sortides d'efectiu o d'altres mitjans equivalents, entenent per aquests les inversions a termini inferior a tres mesos de gran liquiditat i baix risc d'alteracions en el seu valor.

Activitats d'explotació: són les activitats que constitueixen la principal font d'ingressos ordinaris de la Fundació, així com altres activitats que no puguin ser qualificades com d'inversió o finançament.

Activitats d'inversió: les d'adquisició, alienació o disposició per altres mitjans d'actius a llarg termini i altres inversions no incloses en l'efectiu i els seus equivalents.

Activitats de finançament: activitats que produeixen canvis en la grandària i composició del patrimoni net i dels passius de caràcter financer.

NOTA 5. IMMOBILITZAT INTANGIBLE

La composició, així com el moviment, de l'immobilitzat intangible durant l'exercici anual 2022, són els que es mostren a continuació, en euros:

Concepte	Saldo a 31/12/2021	Altes	Baixes	Saldo a 31/12/2022
Propietat industrial	35.215,31	967,88	(6.119,70)	30.063,49
Aplicacions Informàtiques	79.465,08	6.291,59		85.756,67
Immobilitzat intangible brut	114.680,39	7.259,47	(6.119,70)	115.820,16
Amortització Propietat Industrial	(4.198,78)	(1.206,47)	900,00	(4.505,25)
Amortització Aplic. Informàtiques	(32.849,09)	(16.310,26)		(49.159,35)
Total amortització acumulada	(37.047,87)	(17.516,73)	900,00	(53.664,60)
Immobilitzat intangible net	77.632,52	(10.257,26)	(5.219,70)	62.155,56

Així com a l'exercici anual 2021, són els que es mostren a continuació, en euros:

Concepte	Saldo a 31/12/2020	Altes	Baixes	Saldo a 31/12/2021
Propietat industrial	33.436,99	1.778,32		35.215,31
Aplicacions Informàtiques	63.364,68	25.855,50	(9.755,10)	79.465,08
Immobilitzat intangible brut	96.801,67	27.633,82	(9.755,10)	114.680,39
Amortització Propietat Industrial	(3.058,80)	(1.139,98)		(4.198,78)
Amortització Aplic. Informàtiques	(29.988,31)	(12.615,88)	9.755,10	(32.849,09)
Total amortització acumulada	(33.047,11)	(13.755,86)	9.755,10	(37.047,87)
Immobilitzat intangible net	63.754,56	13.877,96	0,00	77.632,52

Elements Totalment Amortitzats i en ús

El desglossament, per epígrafs, dels actius més significatius que, a 31 de desembre de 2022 i 2021, estaven totalment amortitzats i en ús, es mostra a continuació, amb indicació del seu valor de cost, en euros:

	2022	2021
Propietat industrial	299,20	1.155,10
Aplicacions informàtiques	16.051,71	16.051,71
Total	16.350,91	17.206,81

Altra Informació

Les baixes d'elements de l'immobilitzat intangible en l'exercici 2022 va originar una pèrdua neta de 5.219,70 mentre que al 2021 no han suposat cap tipus de resultat net.

NOTA 6. IMMOBILITZAT MATERIAL

La composició, així com el moviment, de l'immobilitzat material durant l'exercici anual 2022, són els que es mostren a continuació, en euros:

Concepte	Saldo a 31/12/2021	Altes	Baixes	Saldo a 31/12/2022
Terrenys i béns naturals	618.443,96			618.443,96
Construccions	1.241.090,46			1.241.090,46
Instal·lacions tècniques	891.808,35			891.808,35
Mobiliari	258.793,50	19.388,76	(1.869,23)	276.313,03
Equips informàtics	141.077,07	24.220,90	(16.880,36)	148.417,61
Altres immobilitzat material	626.248,92	2.073,34	(1.981,01)	626.341,25
Immobilitzat material brut	3.777.462,26	45.683,00	(20.730,60)	3.802.414,66
Amortització Ac. Immobilitzat material	(2.396.776,55)	(52.364,48)	20.027,78	(2.429.113,25)
Total amortització acumulada	(2.396.776,55)	(52.364,48)	20.027,78	(2.429.113,25)
Immobilitzat material net	1.380.685,71	(6.681,48)	(702,82)	1.373.301,41

Així com a l'exercici anual 2021, són els que es mostren a continuació, en euros:

Concepte	Saldo a 31/12/2020	Altes	Baixes	Saldo a 31/12/2021
Terrenys i béns naturals	618.443,96			618.443,96
Construccions	1.241.090,46			1.241.090,46
Instal·lacions tècniques	891.808,35			891.808,35
Mobiliari	268.642,21	1.744,69	(11.593,40)	258.793,50
Equips informàtics	126.289,34	25.830,45	(11.042,72)	141.077,07
Altres immobilitzat material	630.498,51	2.264,12	(6.513,71)	626.248,92
Immobilitzat material brut	3.776.772,83	29.839,26	(29.149,83)	3.777.462,26
Amortització Ac. Immobilitzat material	(2.368.085,33)	(54.777,86)	26.086,64	(2.396.776,55)
Total amortització acumulada	(2.368.085,33)	(54.777,86)	26.086,64	(2.396.776,55)
Immobilitzat material net	1.408.687,50	(24.938,60)	(3.063,19)	1.380.685,71

Elements totalment amortitzats i en ús

El desglossament, per epígrafs, dels actius més significatius que, a 31 de desembre de 2022 i 2021, estaven totalment amortitzats i en ús, es mostra a continuació, amb indicació del seu valor de cost, en euros:

Concepte	2022	2021
Instal·lacions tècniques	871.412,52	871.412,52
Mobiliari	237.068,80	237.923,85
Equips informàtics	43.458,46	55.064,24
Altres immobilitzat material	615.982,44	617.212,21
Immobilitzat Material totalment Amortitzat	1.767.922,22	1.781.612,82

Altra Informació

L'immobilitzat material de la Fundació es troba afecte a l'explotació, no estant subjecte a cap tipus de gravamen o garantia i es troba degudament cobert contra qualsevol tipus de risc.

Les baixes d'elements de l'immobilitzat material en l'exercici 2022 i 2021, han suposat pèrdues de 80,89 euros i de 3.063,19 euros, respectivament.

L'any 2022 s'han produït vendes d'equips informàtics el cost dels quals era de 1.851,89 euros. La venda s'ha produït pel seu valor net comptable que ascendeix a 621,93 euros, mentre que al 2021 no s'ha produït cap venda d'actius.

NOTA 7. INVERSIONS IMMOBILIÀRIES

Les inversions immobiliàries compren edificis o part d'edificis d'oficines en propietat que es mantenen per a l'obtenció de rendes a llarg termini i no estan ocupades per la Fundació.

La composició, així com el moviment, de les inversions immobiliàries durant l'exercici anual 2022, són els que es mostren a continuació, en euros:

Concepte	Saldo a 31/12/2021	Altes	Saldo a 31/12/2022
Inversions en terrenys i bens naturals	1.081.979,36		1.081.979,36
Inversions en Construccions	2.171.311,14		2.171.311,14
Inversions Immobiliaries	3.253.290,50	0,00	3.253.290,50
Amortització Ac. Inversions Terrenys i bens naturals	0,00		0,00
Amortització Ac. Inversions Construccions	(1.006.225,03)	(43.426,23)	(1.049.651,26)
Total amortització acumulada	(1.006.225,03)	(43.426,23)	(1.049.651,26)
Inversions Immobiliaries net	2.247.065,47	(43.426,23)	2.203.639,24

La composició, així com el moviment, de les inversions immobiliàries durant l'exercici anual 2021, són els que es mostren a continuació, en euros:

Concepte	Saldo a 31/12/2020	Altes	Saldo a 31/12/2021
Inversions en terrenys i bens naturals	1.081.979,36		1.081.979,36
Inversions en Construccions	2.171.311,14		2.171.311,14
Inversions Immobiliaries	3.253.290,50	0,00	3.253.290,50
Amortització Ac. Inversions Terrenys i bens naturals	0,00		0,00
Amortització Ac. Inversions Construccions	(962.798,80)	(43.426,23)	(1.006.225,03)
Total amortització acumulada	(962.798,80)	(43.426,23)	(1.006.225,03)
Inversions Immobiliaries net	2.290.491,70	(43.426,23)	2.247.065,47

7.1) Arrendaments operatius (la Fundació com a arrendadora)

L'import de les quotes reconegudes com ingressos de l'exercici per l'arrendament de les inversions immobiliàries de la Fundació han estat de 101.016,36 euros (98.841,84 al 2021). Aquest import correspon al lloguer de determinats espais de la seu social a altres entitats.

NOTA 8. ARRENDAMENTS I ALTRES OPERACIONS DE NATURALES SIMILAR

8.1) Arrendaments operatius (la Fundació com Arrendatària)

El càrrec als resultats de l'exercici 2022 i 2021 en concepte d'arrendament operatiu ha ascendit a 33.866,79 euros i 22.507,47 euros, respectivament. Aquest import correspon bàsicament al lloguer de equips informàtics, fotocopiadores, fonts d'aigua, i diversos lloguers esporàdics d'espais i d'altres.

L'import de les quotes contingents dels diferents arrendaments financers que es faran efectives fins als venciment són les següents:

EXERCICI 2022					
QUOTES CONTINGENTS ARRENDAMENTS OPERATIUS PER A PAGAR					
Número de Contracte	Termini (mesos)	Venciment	Un Any	Entre dos i cinc anys	Més de cinc
9907395 Siemens Renting	60	01/06/2027	1.668,00	5.699,00	0,00
Total			1.668,00	5.699,00	-

EXERCICI 2021					
QUOTES CONTINGENTS ARRENDAMENTS OPERATIUS PER A PAGAR					
Número de Contracte	Termini (mesos)	Venciment	Un Any	Entre dos i cinc anys	Més de cinc
W502475 Siemens Renting	60	04/05/2022	541,00	0,00	0,00
Total			541,00	0,00	-

8.2) Arrendaments operatius (la Fundació com Arrendadora)

Veure comentari en nota 7.1

NOTA 9. INSTRUMENTS FINANCERS

La Fundació classifica els instruments financers en funció de la intenció que hi tinguin, en les següents categories:

9.1) Actius financers

El detall d'actius financers a llarg i curt termini a 31 de desembre de 2022 i 2021 és el següent:

Llarg termini

Categoria	Instruments de patrimoni i Valors Representatius de deute		Crèdits, derivats i altres		Total	
	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021
Actius disponibles per la venda:	363.408,22	185.865,36	0,00	0,00	363.408,22	185.865,36
- Valorats a valor raonable	363.408,22	185.865,36	0,00	0,00	363.408,22	185.865,36
Total Actius Financers a llarg termini	363.408,22	185.865,36	0,00	0,00	363.408,22	185.865,36

Curt termini

Categoria	Instruments de patrimoni i Valors Representatius de deute		Crèdits, derivats i altres		Total	
	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021
Préstecs i partides a cobrar			419.169,91	244.952,17	419.169,91	244.952,17
Actius disponibles per la venda:	352.631,98	555.291,09	0,00	0,00	352.631,98	555.291,09
- Valorats a valor raonable	352.631,98	555.291,09				555.291,09
Total Actius Financers a curt termini	352.631,98	555.291,09	419.169,91	244.952,17	771.801,89	800.243,26

9.1.1) Instruments financers**Efectiu i altres actius equivalents**

El detall d'aquests actius a 31 de desembre de 2022 i 2021 és el següent:

Concepte	31/12/2022	31/12/2021
Caixa euros	64,03	86,23
Ibercaja	46.354,21	39.879,69
CaixaBank	391.472,90	736.880,55
BBVA	38.413,57	26.806,17
Banc Sabadell	1.724,81	1.785,31
Total tresoreria	478.029,52	805.437,95

9.1.2) Préstecs i Partides a Cobrar

La composició d'aquest epígraf al 31 de desembre del 2022 i 2021 és la següent:

Préstecs i partides a cobrar	Saldo a 31/12/2022	Saldo a 31/12/2021
Deutors procedents de l'activitat fundacional	39.759,50	34.299,17
Patrocinadors	122.284,00	90.653,00
Bestretes ajuts Joan Oró pendents de justificar	257.126,41	120.000,00
Total	419.169,91	244.952,17

El detall dels principals deutors individualitzat dels exercicis 2022 i 2021 és el següent:

Concepte	Saldo 31/12/2022	Saldo 31/12/2021
Agència de Gestió d'Ajuts Univeristaris i de Recerca - AGAUR	9.525,26	1.870,77
AMGEN S.A.	102.664,00	46.948,00
Comunitat propietaris (fons reserva)	19.149,27	17.476,15
Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats - ICREA	-1.508,08	-3.319,88
Laboratorios HIPRA SA	5.000,00	10.000,00
Noel Alimentària SAU	5.000,00	10.000,00
Tavil IND SAU	5.000,00	10.000,00
Barcelona Turisme	0,00	9.135,50
Dept. Acció Climàtica Alimentació i Agenda Rural.	12.584,00	9.014,50
Bestretes d'ajuts Joan Oró per el foment de la cultura científica a Catalunya	257.126,41	120.000,00
Altres	4.629,05	13.827,13
Total	419.169,91	244.952,17

El detall de la variació de la Partida B.III de l'actiu del balanç de situació "Usuaris, patrocinadors i deutors de les activitats i altres comptes a cobrar" és el següent:

Concepte	Saldo a 31/12/2021	Augments	Disminucions	Saldo a 31/12/2022
1. Usuaris i deutors per vendes i prestació de serveis	34.299,17	339.436,31	(333.975,98)	39.759,50
3. Patrocinadors	90.653,00	269.494,00	(237.863,00)	122.284,00
4. Altres deutors	120.000,00	150.000,00	(12.873,60)	257.126,40
7. Altres Crèdits amb Administracions Públiques	78.027,49	2.020.819,52	(1.650.790,75)	448.056,26
Total	322.979,66	2.779.749,83	(2.235.503,33)	867.226,16

9.1.3) Actius financers disponibles per a la venda

El detall dels actius financers disponibles per a la venda, amb distinció del valor pagat, ajustos de valor i deterioraments dels exercicis 2022 i 2021 registrats a valor raonable és el següent:

A llarg termini

EXERCICI 2022 LLARG TERMINI						
	Valor de Compra	Ajustos de Valor	Deteriorament	Valor Net	Núm. Títols	Valor Unitari
Oblig.Estat Espanyol (Deute Public)	56.051,80	-5.996,21	0,00	50.055,59	50.000	1,0
Master tranquilidad Fons d'Inversion	223.000,00	-5.127,37	0,00	217.872,63	-	-
SGI ISSUER (Autocall Digital)	100.000,00	-4.520,00	0,00	95.480,00	100.000	-
Total valors representatius de deute	379.051,80	-15.643,58	0,00	363.408,22		

EXERCICI 2021 LLARG TERMINI						
	Valor de Compra	Ajustos de Valor	Deteriorament	Valor Net	Núm. Títols	Valor Unitari
Oblig.Estat Espanyol (Deute Public)	56.051,80	-1.217,94	0,00	54.833,86	50.000	1,1
Master tranquilidad Fons d'Inversion	123.000,00	8.031,50	0,00	131.031,50	-	-
Total valors representatius de deute	179.051,80	6.813,56	0,00	185.865,36		

A curt termini:

EXERCICI 2022 CURT TERMINI						
	Valor de Compra	Ajustos de Valor	Deteriorament	Valor Net	Núm. Títols	Valor Unitari
BONOS FLOTANTES	355.000,00	-2.368,02	0,00	352.631,98	60.088	5,9
Total valors representatius de deute	355.000,00	-2.368,02	0,00	352.631,98		

EXERCICI 2021 CURT TERMINI						
	Valor de Compra	Ajustos de Valor	Deteriorament	Valor Net	Núm. Títols	Valor Unitari
CRITERIA	103.295,89	-1.677,26	0,00	101.618,63	100.000	1,0
BARCLAYS	100.000,00	520,00	0,00	100.520,00	100.000	1,0
BONOS FLOTANTES	355.000,00	-1.847,54	0,00	353.152,46	60.088	5,9
Total valors representatius de deute	558.295,89	-3.004,80	0,00	555.291,09		

A continuació es presenta l'evolució dels ajustos de valor del Patrimoni Net corresponents als exercicis 2022 i 2021:

EXERCICI 2022 AJUSTOS DE VALOR DELS ACTIUS FINANCERS						
	31/12/2021	Negatives	PLUSVÀLUES Positives	Resultat	BAIXES Deterior.	31/12/2022
Ajustos de Valor	3.808,76	-22.977,62	1.157,26	0,00	0,00	-18.011,60

EXERCICI 2021 AJUSTOS DE VALOR DELS ACTIUS FINANCERS						
	31/12/2020	Negatives	PLUSVÀLUES Positives	Resultat	BAIXES Deterior.	31/12/2021
Ajustos de Valor	4.943,79	-5.480,75	4.345,72	-	0,00	3.808,76

A continuació es presenta els rendiments obtinguts dels instruments financers disponibles per a la venda durant els exercicis 2022 i 2021:

RENDIMENTS DE VALORS		
Ingressos		
	EXERCICI 2022	EXERCICI 2021
Cupó Criteri Caixaholding	1.625,00	1.625,00
Cupó Oblig.Estat Espanyol	1.375,00	1.375,00
Cupó Barclays B	600,00	600,00
Altres ingressos	0,00	1,05
	3.600,00	3.601,05

9.1.4) Classificació per venciments dels actius financers

Tots els actius financers classificats a curt termini es preveu que es realitzin a l'exercici següent i els classificats a llarg termini no tenen un venciment específic o és superior a un any.

9.2) Passius Financers

El detall dels passius financers a llarg i curt termini a 31 de desembre de 2022 i 2021 és el següent:

Llarg termini

Categoria	Deutes amb entitats de crèdit		Derivats i altres		Total	Total
	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021
Dèbits i partides a pagar	0,00	0,00	0,00	59.737,50	0,00	59.737,50
Total passius financers a llarg termini	0,00	0,00	0,00	59.737,50	0,00	59.737,50

Curt termini

Categoria	Deutes amb entitats de crèdit		Derivats i altres		Total	
	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021
Dèbits i partides a pagar	25,83	51,67	248.125,15	274.739,11	248.150,98	274.790,78
Total passius financers a curt termini	25,83	51,67	248.125,15	274.739,11	248.150,98	274.790,78

9.2.1) Dèbits i Partides a Pagar

La composició d'aquest epígraf a 31 de desembre de 2022 i 2021 és la següent:

Dèbits i partides a pagar	Saldo a 31/12/2022	Saldo a 31/12/2021	Notes
Deutes amb entitats de crèdit	25,83	51,67	a)
Altres passius financers	0,00	59.737,50	b)
Creditors procedents de l'activitat fundacional	143.537,20	158.690,53	c)
Altres Creditors	544,12	15.793,91	c)
Remuneracions pendents de pagament	104.043,83	100.254,67	d)
Total Dèbits i partides a pagar a llarg i curt termini	248.150,98	330.898,28	

- a)** Interessos corresponent a la pòlissa de crèdit contractada en CaixaBank (veure nota 9.2.2)
- b)** Els saldos dels exercicis 2021 correspon a l'import pendent d'executar corresponent al projecte RRI Leaders UE (veure nota 11). L'any 2022 no hi ha deutes transformables en subvencions.
- c)** El detall dels principals creditors individualitzat dels exercicis 2022 i 2021 és el següent:

Concepte	Saldo 31/12/2022	Saldo 31/12/2021
Evermind Engineers, S.L.	0,00	28.014,00
Iniciatives de Tecnologia Segle XXI	0,00	18.762,00
Micro-Blanc Informatica, S.L.	16.315,07	2.346,76
Air Confort Vallès SL	0,00	0,00
Lan Computer, S.L.	11.196,74	26.733,74
Espai Vertical	4.667,13	0,00
Catalana de Clima, SL	0,00	13.004,58
Infom Kit LPS, SL	8.002,94	8.154,19
HDVideo Produccions SL	21.075,42	0,00
Mibair SL	9.923,10	0,00
Clanser SA	4.794,46	0,00
Altres	67.562,34	61.675,26
Total Creditors procedents de l'activitat fundacional	143.537,20	158.690,53
Fundació Cotec	0,00	11.729,31
Col·laboradors	544,12	434,60
Acomptes d'usuaris	0,00	3.630,00
Total altres Creditors	544,12	15.793,91
Total	144.081,32	174.484,44

- d)** Import corresponent a la provisió de les pagues extres de març i juny i vacances, del 2023.

9.2.2) Deutes amb entitats de crèdit

La composició d'aquest epígraf a 31 de desembre de 2022 és la següent:

	Deutes amb Entitats de crèdit		
	Llarg Termini	Curt Termini	Total
Interessos Meritats	0,00	25,83	25,83
	0,00	25,83	25,83

I a 31 de desembre de 2021 era la següent:

	Deutes amb Entitats de crèdit		
	Llarg Termini	Curt Termini	Total
Interessos Meritats	0,00	51,67	51,67
	0,00	51,67	51,67

La Fundació no manté cap altra garantia de cap mena per als préstecs i pòlisses de crèdit.

En data 19 d'abril 2022, la Fundació va procedir a la renovació de la pòlissa de crèdit amb la corresponent autorització per acord de Govern de la Generalitat de Catalunya en sessió de 29 de març de 2022.

	Límit	Disposat	Disponible	Venciment
Pòlissa de Crèdit	300.000,00	-	300.000,00	19/04/23

9.2.3) Classificació per venciments dels passius financers

La classificació dels passius financers per venciments dintre dels cinc pròxims exercicis i fins als seu venciment es presenta a continuació:

Classe	Venciment					Total
	1 any	2 any	3 any	4 any	> 5 any	
Dèbits i partides a pagar	248.150,98	0,00		-	-	248.150,98
Total passius financers a llarg termini	248.150,98	0,00	0,00	0,00	0,00	248.150,98

NOTA 10. FONS PROPIS

El moviment dels fons propis en l'any 2022 han estat els següents:

<i>Concepto</i>	<i>Saldo a 31/12/2021</i>	<i>Distribució resultat 21</i>	<i>Resultat de l'exercici</i>	<i>Saldo a 31/12/2022</i>
Fons Fundacional	2.302.470,44			2.302.470,44
Beneficis exercicis anterioris	2.383.927,93	-12.004,56		2.371.923,37
Resultat de l'exercici	-12.004,56	12.004,56	-38.202,02	-38.202,02
Total	4.674.393,81	0,00	-38.164,83	4.636.191,79

10.1) Fons dotacional

El Fons Dotacional està format per les aportacions dineràries rebudes de diverses entitats, segons el següent detall:

Entitat	%	31/12/2022	31/12/2021
Departament d'Innovació, Universitats i Empresa de la Generalitat de Catalunya	13,05%	300.506,05	300.506,05
Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya	13,05%	300.506,05	300.506,05
Caixa Barcelona (ara CaixaBank)	13,05%	300.506,05	300.506,05
Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya	13,03%	300.000,00	300.000,00
Ibercaja	6,53%	150.253,03	150.253,03
Endesa	6,53%	150.253,03	150.253,03
Gas Natural	6,53%	150.253,03	150.253,03
BBVA	6,26%	144.242,90	144.242,90
Fujitsu	8,31%	191.439,18	191.439,18
Telefónica	6,66%	153.258,09	153.258,09
Grup Seda	6,53%	150.253,03	150.253,03
Grup Esteve	0,26%	6.000,00	6.000,00
Irestal Europe, SL	0,22%	5.000,00	5.000,00
Total Fons Dotacional	100%	2.302.470,44	2.302.470,44

D'acord amb les decisions del patronat de data 24 d'abril de 2014, es va proposar una redistribució de fons dotacional, per tal de donar resposta al requeriment rebut del Protectorat de Fundacions de la Generalitat de Catalunya de data 16 de gener de 2014. En aquest requeriment, s'adverteix que els fons propis de la Fundació estan per sota dels fons dotacionals, essent l'existència de pèrdues d'exercicis anteriors la que determina que siguin inferiors a ells, i que caldria corregir aquesta situació.

Mitjançant aquesta redistribució comptable dels fons dotacionals, es va traspasar de la partida de Fons Dotacionals a Excedents d'exercicis anteriors la quantitat de 7.350.545,48 euros. Aquesta redistribució va ser aprovada per unanimitat pels patrons i va implicar que el fons dotacional passés a ser de 2.297.470,45 euros. Aquesta proposta va ser consensuada amb el Protectorat de Fundacions de la Generalitat de Catalunya.

Durant el 2021, s'ha produït una aportació al Fons Fundacional per una donació d'import de 5.000,00 euros per part d'Irestal Europe, SL amb l'objectiu d'ajudar al compliment de les finalitats fundacionals establertes a l'article 5è dels Estatuts.

10.2) Excedents d'exercicis anteriors

Els excedents d'exercicis anteriors a 31 de desembre de 2022 han passat a 2.371.923,37 euros (a 31 de desembre de 2021 eren de 2.383.927,93 euros).

NOTA 11. SUBVENCIONS, DONACIONS I LLEGATS REBUTS

El detall i variació dels saldos que figuren en el balanç de situació són els següents:

Concepte	Saldo 31/12/2021	Altes	Reclassificació	Traspàs a resultats	Saldo 31/12/2022	Notes
Path2integrity	0,00				0,00	a)
RRI Leaders UE	61.067,05	0,00	59.737,50	-54.764,99	66.039,56	b)
Total	61.067,05	0,00	59.737,50	-54.764,99	66.039,56	

Concepte	Saldo 31/12/2020	Altes	Reclassificació	Traspàs a resultats	Saldo 31/12/2021	Notes
Path2integrity	75.660,96			-75.660,96	0,00	a)
RRI Leaders UE	55.862,50	0,00	55.862,50	-50.657,95	61.067,05	b)
Total	131.523,46	0,00	55.862,50	-126.318,91	61.067,05	

- a) Subvenció concedida a l'exercici 2019 per la Research Executive Agency de la Comissió europea. L'acció a dur a terme és "Jocs de rol rotatius i models a seguir per a millorar la cultura d'integritat de la recerca", amb una durada de 36 mesos, amb una dotació de 225.612,50 euros.

El projecte associat a aquesta subvenció va finalitzar l'any 2021 pel que no s'han reconegut ni executat ingressos (75.66,96 euros al 2021).

- b) Subvenció concedida al 2020 per la Research Executive Agency de la Comissió europea. L'acció a dur a terme és "Aprofitar el lideratge per a la recerca i la innovació responsables en els territoris", amb una durada de 36 mesos i inici de l'acció al 2021, amb una dotació de 171.462,50 euros. Un import de 59.737,50 euros es troba registrat com a deutes transformables en subvencions a 31 de desembre de 2021 (veure nota 9.2.1).

L'import executat, i reconegut com ingressos de l'exercici 2022 ha estat de 54.764,99 euros (50.657,95 euros al 2021).

Veure detall dels ingressos per subvencions, donacions i llegats rebuts reflectits al compte de resultats a la nota 14.

NOTA 12. PERIODIFICACIONS D'ACTIU A CURT TERMINI

El saldo de les despeses anticipades per import de 1.500,82 euros (4.039,14 euros al 2021) correspon a les despeses assumides per la Fundació relacionades amb la seva activitat fundacional, i que han estat periodificades.

NOTA 13. ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES I SITUACIÓ FISCAL

El detall dels saldos mantinguts amb les Administracions Públiques a 31 de desembre de 2022 i 2021 és el següent, en euros:

	31/12/2022		31/12/2021	
	A Cobrar	A Pagar	A Cobrar	A Pagar
Corrent:				
Impost sobre el Valor Afegit	645,01	0,00	0,00	10.307,41
Retencions IRPF	0,00	67.692,90	0,00	79.043,11
Organismes de la Seguretat Social	0,00	30.921,49	0,00	29.193,76
Subvencions	447.411,24	0,00	78.027,49	0,00
Total	448.056,25	98.614,39	78.027,49	118.544,28

Addicionalment, els saldos a cobrar corresponents a Subvencions atorgades per Administracions Públiques són els següents:

Hisenda Pública, deutora per subvencions concedides	31/12/2022	31/12/2021
Consell Interuniversitari Catalunya	0,00	1.320,00
Departament d'Universitats i Recerca	387.850,00	0,00
Fachhochschule Coburg (Path2integrity)	33.841,87	33.841,87
Applied Research Communications Fund (RRI Leaders)	25.719,37	42.865,62
Total Hisenda Pública, deutora per subvencions concedides	447.411,24	78.027,49

Situació Fiscal

Als efectes del que es disposa a la Llei 49/2002, de 23 de desembre, del règim fiscal de les Entitats sense ànim de lucre i dels incentius fiscals al mecenatge, i complint els requisits de l'article 3, la Fundació s'ha acollit al dret d'exempció a l'Impost de Societats. La Fundació, d'acord amb l'anterior llei, gaudirà d'exempció total en l'Impost sobre Societats.

La Fundació té pendents d'inspecció per les autoritats fiscals els darrers quatre exercicis dels principals impostos que li són aplicables. Si bé els criteris utilitzats en la preparació de les diverses declaracions tributàries, podrien ser no coincidents amb els emprats per la Inspecció d'hisenda, no s'espera que s'acreditin passius addicionals de consideració com a conseqüència d'una eventual inspecció.

Al desembre de 2022 s'ha rebut requeriment de l'Agència Tributària amb la finalitat de subsanar determinades deficiències observades en les liquidacions de l'Impost sobre el valor afegit de l'exercici 2021. A la data de formulació d'aquests comptes anuals es troba pendent de resolució.

Conciliació de la Base imposable Fiscal amb el resultat de l'exercici

La conciliació de la base imposable fiscal amb el resultat de l'exercici 2022 és el següent:

	Pèrdues i Guanys		Patrimoni Net		Total
	Augments	Disminucions	Augments	Disminucions	
Operacions Imputades		-38.202,02		-21.820,36	-60.022,38
Diferències Permanents	2.703.810,93	2.665.608,91	21.820,36	0,00	60.022,38
Operacions Fundacionals	2.703.810,93	2.665.608,91	21.820,36	0,00	60.022,38
Diferències Temporànies	-	-	-	-	-
Compensació de B.I.N.	-	-	-	-	-
Base Imposable		0,00		0,00	0,00
Quota íntegra per tipus impositiu			10,00%		-
Deduccions					-
Quota íntegra prèvia					-
Bonificacions					-
Quota íntegra Líquida					-
Retencions i pagaments a compte					-
Quota Íntegra a retornar					-

En ser la quota nul·la durant els exercicis 2022 i 2021 la Fundació no ha registrat cap despesa per impost de societats.

NOTA 14. INGRESSOS I DESPESES**14.1 Ajuts concedits i altres despeses**

La composició d'aquest epígraf a 31 de desembre de 2022 i 2021 és el següent, en euros:

	31/12/2022	31/12/2021
Premis (a)	74.000,00	59.000,00
Ajuts estudiants (b)	4.910,00	9.550,00
Donacions i convenis (c)	60.000,00	12.000,00
Ajuts Joan Oró per al foment de la cultura científica a Catalunya (d)	300.000,00	200.000,00
Total Ajuts monetaris	438.910,00	280.550,00

(a) La despesa corresponent a premis correspon a:

- Premis Nacionals de Recerca: 50.000
- Premis Joan Roget: 15.000

- Altres premis: 9.000

(b) Corresponen a ajuts concedits a l'exercici 2022 a estudiants en pràctiques.

(c) El detall de les ajudes atorgades durant l'exercici 2022 i 2021 en concepte de donacions i altres convenis és el següent:

Entitat Beneficiària	31/12/2022
La Vanguardia Ediciones (Big Vang)	7.500,00
I-Cerca Pioner	1.000,00
Associació Catalana de Comunicació Científica	1.000,00
Fundació Joan Oró	49.000,00
Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona	1.500,00
Total Donacions i convenis	60.000,00

Entitat Beneficiària	31/12/2021
La Vanguardia Ediciones (Big Vang)	7.500,00
I-Cerca Pioner	1.000,00
Fundació Empresa i Clima	2.000,00
Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona	1.500,00
Total Donacions i convenis	12.000,00

(d) Corresponen a ajuts Joan Oró concedits amb l'objecte de fomentar la disseminació científica a Catalunya en català, destinats a la realització de projectes, activitats o iniciatives innovadores que apropin al coneixement científic i tecnològic a la ciutadania.

A data 31 de gener de 2023 va finalitzar el termini per la justificació dels ajuts concedits a l'exercici 2021, i els beneficiaris han aconseguit amb aquest termini. Es troben en període de revisió les justificacions presentades. Respecte als ajuts de l'exercici 2022, no es preveu problemes perquè siguin justificats dins del termini previst a les bases reguladores, motiu pel qual s'ha reconegut com a despesa de l'exercici la totalitat dels ajuts concedits.

14.2 Sous, Salaris i assimilats i Càrregues Socials

La composició d'aquest epígraf del compte de resultats dels exercicis 2022 i 2021 adjunt és la següent, en euros:

	31/12/2022	31/12/2021
Sous i salaris	1.068.315,50	1.063.552,53
Indemnitzacions	63.939,45	0,00
Total Sous, Salaris i assimilats	1.132.254,95	1.063.552,53
Seguretat Social a càrrec de la Fundació	311.758,08	315.770,59
Obligacions per prestacions a llarg termini al personal (Nota 15)	9.004,66	0,00
Total Càrregues Socials	320.762,74	315.770,59
Total	1.453.017,69	1.379.323,12

14.3 Serveis Exteriors

La composició d'aquest epígraf del compte de resultats dels exercicis 2022 i 2021 adjunt és el següent, en euros:

	31/12/2022	31/12/2021
Arrendaments i cànon (Nota 8)	33.866,79	22.507,47
Reparacions i conservació	42.201,20	46.079,13
Serveis professionals independents	356.276,75	416.765,29
Transports	2.284,03	2.081,35
Primes d'assegurances	4.094,24	4.027,74
Serveis bancaris i similars	228,01	1.148,38
Publicitat, propaganda i relacions públiques	41.516,73	22.916,86
Subministres	34.942,92	49.407,63
Altres serveis	117.664,34	103.207,09
Total Serveis Exteriors	633.075,01	668.140,94

14.4 Resultats Financers

El detall dels ingressos i despeses financeres dels exercicis 2022 i 2021, en euros és el següent:

	31/12/2022	31/12/2021
Ingressos:		
De valors negociables i altres instruments financers (Nota 9.1.3)	3.600,00	3.601,05
Total ingressos	3.600,00	3.601,05
Despeses:		
Per deutes amb tercers	-2.946,48	-1.575,74
Resultats per alienacions i altres	-3.295,89	0,00
Total despeses	-6.242,37	-1.575,74
Variació valor raonable instruments financers	0,00	0,00
Diferències de canvi	0,00	0,00
Resultats Financers	-2.642,37	2.025,31

14.5 Ingressos de promocions, patrocinadors i col·laboracions

El detall dels ingressos dels exercicis 2022 i 2021, en euros és el següent:

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Ingressos 2022
Basf Española, S.L.U.	22/11/2021	100tífiques	3.000,00
Lipotec, S.A.U.	11/01/2022	100tífiques	4.000,00
Alcon Healthcare, S.A.	14/02/2022	100tífiques	2.500,00
Allianz, Compañía de Seguros y Reaseguros, S.A.	21/12/2021	100tífiques	4.000,00
Fundació Eurecat	27/01/2022	100tífiques	4.000,00
B. Braun Medical, S.A.U.	20/01/2022	100tífiques	5.000,00
Boehringer Ingelheim España, S.A.	27/01/2022	100tífiques	14.000,00
Biokit Research & Development, S.L.U.	11/01/2022	100tífiques	6.000,00
HP Printing and Computing Solutions, S.L.U.	15/12/2021	100tífiques	6.000,00
Amgen, S.A.	15/07/2022	Art i Ciència	9.000,00
Aigües de Barcelona	10/02/2022	100tífiques	4.000,00
Azbil Telstar, S.L.U.	25/01/2022	Xperimenta	2.000,00
Ercros, S.A.	15/02/2022	Xperimenta	2.000,00
Provital, S.A.U.	07/03/2022	100tífiques	5.000,00
BBVA	26/05/2022	Premis Nacionals de Recerca	5.000,00
BBVA	17/10/2022	Semana de la Ciència	5.000,00
Ecoembalajes España, S.A.	03/11/2022	Semana de la Ciència	3.000,00
Fundació Bancaria La Caixa	19/09/2022	Petits Talents Científics	61.700,00
Fundació Ibercaja	14/12/2021	Repositorio para el impulso del Emprendimiento	6.500,00

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Ingressos 2022
Fundació Ibercaja	10/10/2022	Cafés con la Investigación	6.500,00
Laboratorios Merarini, S.A.	04/01/2022	100tífiques	6.000,00
Departament Educació	15/07/2022	STEMarium	44.587,60
Noel Alimentaria SAU	31/01/2021	Petits Talents Científics	4.334,00
Laboratoris Hipra, SA	11/02/2021	Impuls de les Vocacions Científiques	4.333,00
Amgen, S.A.	Conveni anterior i nou conveni de 15/07/2022	TransferCiència	39.607,99
Cubus	23-02-2022.	Petits Talents Científics	500,00
Ingressos de promocions, patrocinadors i col·laboracions			257.562,59

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Ingressos 2021
Fundació Bancaria La Caixa	21/12/2018	STEMarium	19.796,57
Departament Educació	22/5/20219	STEMarium	101.034,30
Boehringer Ingelheim España S.A.	01/02/2021	Patrocini 100tífiques	7.000,00
Fundació Ibercaja	03/12/2020	Repositorio para el impulso del Emprendimiento	6.500,00
Laboratorios Menarini	05/01/2021	100tífiques	6.000,00
Amgen s.a.	14/06/2019	Transfercència	26.434,94
Amgen s.a.	03/12/2021	Art i Ciència	6.000,00
Ecoembes	18/10/2021	Premis Nacionals Recerca	5.000,00
BBVA	15/10/2021	Setmana de la Ciència	5.000,00
BBVA	14/10/2021	Premis Nacionals de Recerca	5.000,00
Aigües de Barcelona	27/01/2021	100tífiques	4.000,00
B Braun Medical S.A.	25/01/2021	100tífiques	5.000,00
Alcon Healthcare SAU	20/01/2021	100tífiques	2.500,00
Allianz	05/02/2021	100tífiques	4.000,00
Boikit Research and Development	25/01/2021	100tífiques	4.000,00
Basf Española S.L.	22/12/2020	100tífiques	3.000,00
Provital	04/02/2021	100tífiques	5.000,00
HP Printing and Computing Solutions S.L.	19/01/2021	100tífiques	5.000,00
Azbil Teslar Technologies SLU	27/04/2021	X(p)rimenta	2.000,00
Ercros S.A.	14/04/2021	X(p)rimenta	2.000,00
Lipotec SAU	07/01/2021	100tífiques	4.000,00
Palobiofarma	15/04/2021	X(p)rimenta	2.000,00
Laboratori Reig Jofre	20/09/2021	Premis Nacionals Recerca	5.000,00
Laboratori Reig Jofre	10/06/2021	X(p)rimenta	2.000,00
Astrea Materials	22/09/2021	Nanociència	500,00
Noel Alimentaria SAU	31/01/2021	Petits talents científics	3.666,67
Laboratoris Hipra, SA	11/02/2021	Petits talents científics	3.666,67
Cubus	13/03/2021	Petits talents científics	500,00
Fundació Bancaria La Caixa	15/03/2021	Activitats Programa Ciència i Aula i 26ª edició de la Setmana de la Ciència	61.700,00
Ingressos de promocions, patrocinadors i col·laboracions			307.299,15

14.6 Subvencions oficials a les activitats

El detall dels ingressos dels exercicis 2022 i 2021, en euros és el següent:

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Ingressos 2022
Consell Interuniversitari de Catalunya	29/04/2022	Concurs "Llegeix la teva tesi en quatre minuts"	6.800,00
Departament de Recerca i Universitats – Direcció General de Recerca.	12/05/2022	Financiació despesa corrent	1.755.000,00
Departament de Recerca i Univesitats – Direcció General de Recerca.	13/12/2022	Financiació despesa corrent	241.600,00
European Comission, Research Executive Agency	21/01/2021	RRI Leveraging Leadership for Responsible Research and Innovation in Territories	54.764,99
Ajuntament de Barcelona	27/05/2022	EscapeCity Dones científiques de Barcelona	7.397,00
Ajuntament d'Hospitalet	19/05/2022	Petitits Talents Científics a l'Hospitalet	9.377,50
Subvencions donacions i llegats			2.074.939,49

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Ingressos 2021
European Comission, Research Executive Agency	31/10/2018	Path2integrity: Jocs de rol rotatius i models a seguir per a millorar cultura d'integritat de la recerca	75.660,96
European Comission,	21/11/2019	Media Literacy: Alfabetització mediàtica per a tots	398,77
Departament de Recerca i Universitats – Direcció General de Recerca.	16/02/2021 - 18/05/2021	Financiació despesa corrent	1.755.000,00
Generalitat de Catalunya, Consell Interuniversitari de Catalunya	24/03/2021	Llegeix la teva Tesi en quatre minuts	6.600,00
European Comission, Research Executive Agency	21/01/2021	RRI Leveraging Leadership for Responsible Research and Innovation in Territories	50.657,95
Ajuntament de Barcelona	21/07/2021	Citympact: calculadora de la petjada carboni	1.900,95
Subvencions donacions i llegats			1.890.218,63

14.7 Donacions i altres ingressos per a activitats

El detall dels ingressos dels exercicis 2022 i 2021, en euros és el següent:

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Ingressos 2022
Tavil Ind SAU	2021	Petits talents científics	4.333,00
Amics de la Ciència	2022	Donatius diversos	2.230,00
Altres ingressos de les activitats			6.563,00

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Ingressos 2021
Tavil Ind SAU	2021	Petits talents científics	3.666,66
Amics de la ciència	2021	Donatius diversos	2.408,00
Altres ingressos de les activitats			6.074,66

14.8 Altres resultats

El detall de l'epígraf d'altres resultats és el següent:

Concepte	2022	2021
Ingressos	71.134,31	8.484,39
Despeses	129,00	1.983,47
Total	71.005,31	6.500,92

Els imports més significatius corresponen als ingressos, per una banda d'una indemnització per un sinistre i per altra banda a regularitzacions de saldos de proveïdors d'anys anteriors (Iniciatives de Tecnologia Segle XXI, Evermind i Fundació COTEC, principalment)

NOTA 15. PROVISIONS I CONTINGÈNCIES

Provisions a llarg termini

El moviment d'aquest epígraf de les provisions a llarg termini durant l'exercici 2021 i 2022 és el que es mostra a continuació, en euros:

Tipus de provisió	Saldo a 31/12/2021	Dotació	Reclassificació	Saldo a 31/12/2022
Obligacions prestacions a llarg termini al personal	58.028,43	9.004,66	0,00	67.033,09
Total	58.028,43	9.004,66	0,00	67.033,09

Tipus de provisió	Saldo a 31/12/2020	Dotació	Reclassificació	Saldo a 31/12/2021
Obligacions prestacions a llarg termini al personal	58.028,43	0,00	0,00	58.028,43
Total	58.028,43	0,00	0,00	58.028,43

El saldo d'aquest epígraf corresponen a l'import dotat per la Fundació per cobrir l'obligació que es deriva de l'aplicació de l'article 33 "Paga per Permanència en la empresa" del "Convenio de ámbito estatal para los centros de educación universitaria e investigación". L'esmentat article estableix que els treballadors de l'entitat tindran dret en complir els 25 anys d'antiguitat a la mateixa a una paga de caràcter extraordinari equivalent a cinc pagues ordinàries, que comprenen sou, antiguitat i complement de càrrec.

Provisions a curt termini

Com es comenta a la nota 14.1 d) a l'exercici 2022 s'han concedit ajuts Joan Oró per import de 300 mil euros (200 mil euros en 2021) amb l'objecte de fomentar la disseminació científica a Catalunya en català, destinats a la realització de projectes, activitats o iniciatives innovadores que apropin al coneixement científic i tecnològic a la ciutadania.

Al tancament de l'exercici 2022 es trobava pendent de justificar part dels ajuts concedits al 2021 (termini de finalització de les justificacions gener del 2023) i la totalitat de les concedides al 2022.

Tipus de provisió	Saldo a 31/12/2020	Dotació	Baixes	Saldo a 31/12/2021
Obligacions per convocatòria de beques	0,00	200.000,00	0,00	200.000,00
Total	0,00	200.000,00	0,00	200.000,00

Tipus de provisió	Saldo a 31/12/2021	Dotació	Baixes	Saldo a 31/12/2022
Obligacions per convocatòria de beques	200.000,00	300.000,00	21.456,00	478.544,00
Total	200.000,00	300.000,00	21.456,00	478.544,00

NOTA 16. INFORMACIÓ SOBRE EL MEDI AMBIENT

Durant l'exercici no s'han realitzat inversions en millores mediambientals.

En relació amb al compromís de la Fundació amb la sostenibilitat i protecció del medi ambient, es dur a terme la recollida selectiva de paper, vidre, plàstic i matèria orgànica, i s'han establert com a mesures d'estalvi i eficiència, entre d'altres, la limitació dels valors de temperatura a l'edifici de l'FCRI.

Així mateix, no hi ha provisions per a riscos i despeses ni contingències relacionades amb la protecció i millora del medi ambient. En aquest sentit, els eventuais riscos que se'n poguessin derivar estan adequadament coberts amb les pòlisses d'assegurança de responsabilitat civil que la Fundació té subscrites.

NOTA 17. PERIODIFICACIONS DE PASSIU A CURT TERMINI

Els imports periodificats a curt termini presenten el següent detall:

Exercici 2022:

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Total	Ingressos Exercicis Anteriors	Ingressos 2022	Import Periodificat
Departament Educació	2019	Stemarium	148.760,33	93.482,61	44.587,60	10.690,12
Fundació bancària Ibercaja	2020	Repositori per l'impuls de l'emprenedoria	6.500,00	0,00	6.500,00	0,00
Amgen SA	2019	Transfèrència	95.000,00	63.151,43	31.848,57	0,00
Tavil Ind SAU	2021	Petits talents científics	15.000,00	3.666,66	4.333,00	7.000,34
Noel Alimentaria SAU	2021	Petits talents científics	15.000,00	3.666,67	4.334,00	6.999,33

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Total	Ingressos Exercicis Anteriors	Ingressos 2022	Import Periodificat
Laboratoris Hipra, SA	2021	Petits talents científics	15.000,00	3.666,67	4.333,00	7.000,33
Cubus	2021	Petits talents científics	1.500,00	500,00	500,00	500,00
Amgen SA	2022	Transfereència	100.900,00	0,00	7.759,42	93.140,58
Totals Periodificacions						125.330,70

Exercici 2021:

Entitat Concessionària	Data de Concessió	Finalitat	Total	Ingressos Exercicis Anteriors	Ingressos 2021	Import Periodificat
Departament Educació	2019	Stemarium	148.760,33	2.637,58	90.845,03	55.277,72
Fundació la Caixa	2019	Stemarium	148.760,33	128.963,76	19.796,58	0,00
Fundació bancària Ibrecaja	2020	Repositori per l'impuls de l'emprenedoria	6.500,00	0,00	0,00	6.500,00
Amgen SA	2019	Transfereència	95.000,00	36.716,49	26.434,94	31.848,57
Tavil Ind SAU	2021	Petits talents científics	15.000,00	0,00	3.666,66	11.333,34
Noel Alimentaria SAU	2021	Petits talents científics	15.000,00	0,00	3.666,67	11.333,33
Laboratoris Hipra, SA	2021	Petits talents científics	15.000,00	0,00	3.666,67	11.333,33
Cubus	2021	Petits talents científics	1.500,00	0,00	500,00	1.000,00
Totals Periodificacions						128.626,29

NOTA 18. FETS POSTERIORIS AL TANCAMENT

No s'han produït fets posteriors al tancament de l'exercici que tinguin incidència significativa en els presents Comptes Anuals.

NOTA 19. OPERACIONS AMB PARTS VINCULADES

L'òrgan de govern no ha rebut cap tipus de retribució durant l'exercici 2022 i 2021.

D'altra banda, els imports rebuts pels membres del personal d'alta direcció durant els exercicis 2022 i 2021, es detallen a continuació, en euros:

	2022	2021
Sous, dietes i altres remuneracions	67.458,11	88.312,76

Al 31 de desembre del 2022 i de 2021, no existien compromisos per complements a pensions, avals, garanties o crèdits concedits a favor de l'Òrgan de govern ni de l'Alta Direcció.

NOTA 20. ALTRA INFORMACIÓ

El nombre mitjà de treballadors durant el exercicis 2022 i 2021, distribuït per gèneres i categories és el següent:

	Exercici 2022			Exercici 2021		
	Total	Homes	Dones	Total	Homes	Dones
Directors/es	0,80	0,80	0,00	0,84	0,84	0,00
Caps d'Unitat	6,21	3,00	3,21	6,00	3,00	3,00
Conserges	1,00	1,00	0,00	0,62	0,62	0,00
Tècnics-ques	15,75	4,42	11,33	15,84	5,00	10,84
Coordinadors/es	3,00	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00
	26,76	11,22	15,54	26,30	11,46	14,84

La Fundació a la data de tancament ha complert tot allò que preveu la Llei Orgànica de Protecció de Dades, Llei 15/1999, de 13 de desembre.

L'import dels honoraris meritats pels serveis d'auditoria dels comptes anuals corresponents a l'exercici acabat el 31 de desembre de 2022 ha estat de 7.100 euros (8.500 en el 2021). Durant els exercicis 2022 i 2021 no s'han prestat altres serveis no relacionats amb l'auditoria.

NOTA 21. INFORMACIÓ SEGMENTADA

La distribució de l'import d'ingressos i despeses corresponent a les activitats ordinàries, per categories d'activitats, és la següent:

Activitats	Exercici 2022	
	Despeses	Ingressos
Eix de Vocacions Científiques	864.258,13	224.051,51
Eix de Disseminació i Comunicació Científica	1.254.363,78	115.097,00
Eix d'Innovació, Anàlisi i Prospectiva	585.189,02	17.198,51
Altres ingressos per les activitats		2.309.261,89
Totals	2.703.810,93	2.665.608,91
Resultat de l'exercici		-38.202,02

Activitats	Exercici 2021	
	Despeses	Ingressos
Eix de Vocacions Científiques	923.979,92	352.383,49
Eix de Disseminació i Comunicació Científica	1.032.603,24	115.850,95
Eix d'innovació	551.821,99	33.199,99
Altres ingressos per les activitats		1.994.966,16
Totals	2.508.405,15	2.496.400,59
Resultat de l'exercici		-12.004,56

NOTA 22. DESTINACIÓ DELS INGRESSOS DE LA FUNDACIÓ PER A LES ACTIVITATS

A continuació es detalla el càlcul pel qual es determina que s'ha destinat a les finalitats fundacionals el percentatge legalment establert del 70% de les rendes i els ingressos, en euros:

Conceptes (imports en euros)	Imports
Ingressos de promocions, patrocinadors i col·laboracions	257.562,59
Subvencions oficials a les activitats	2.074.939,49
Donacions i altres ingressos per a activitats	6.563,00
Ingressos per arrendaments	101.016,36
Ingressos accessoris i altres de gestió corrent	150.793,16
Ingressos financers	3.600,00
Altres resultats	71.134,31
Ingressos (1)	2.665.608,91
Resultat positiu obtingut amb l'alienació o gravamen dels béns que es reinverteixin en l'adquisició o el millorament d'altres béns (2.1)	0
-	
-	
Subvencions, donacions i llegats no reintegrables amb finalitat específica, traspassats al resultat de l'exercici (2.2)	0
-	
-	
Subvencions, donacions i llegats no reintegrables, de caracter monetari i sense finalitat específica, destinats a incrementar la dotació (2.3)	0
-	
-	
Ajustos extracomptables negatius (resten a l'import) (3)=(Σ2)	0
Ajust positiu comptabilitzat en el patrimoni net per canvis de criteris comptables o correcció d'errades (4)	0
-	
-	
Ajustos extracomptables positius (sumen a l'import) (5)=(4)	0
Ingressos ajustats (6)=(1-3+5)	2.665.608,91

Conceptes (imports en euros)	Despeses directes (a)	Despeses indirectes (b)	Total despeses
Ajuts concedits	438.910,00	0,00	438.910,00
Sous, salaris, càrregues socials i assimilats	1.071.683,57	381.334,12	1.453.017,69
Arrendaments i cànon	28.989,88	4.876,91	33.866,79
Reparacions i conservació	0,00	42.201,20	42.201,20
Serveis professionals independents	241.076,64	115.200,11	356.276,75
Transports	1.767,83	516,20	2.284,03
Primes d'assegurances		4.094,24	4.094,24
Serveis bancaris		228,01	228,01
Publicitat, propaganda i relacions públiques	38.180,71	3.336,02	41.516,73
Subministraments		34.942,92	34.942,92
Altres serveis	19.721,95	97.942,39	117.664,34
Tributs	29.704,11	24.130,87	53.834,98
Altres resultats		129,00	129,00
Despeses financeres		2.946,48	2.946,48
Amortització de l'immobilitzat		113.307,44	113.307,44
Deterioraments i pèrdues		5.300,59	5.300,59
Resultats per alienacions i altres		3.295,89	3.295,89
Despeses (7)	1.870.034,69	833.776,24	2.703.810,93
Imports de les dotacions anuals de l'amortització i deterioraments associats a les inversions vinculades directament a l'activitat fundacional (si segueix criteri d'inversió recursos propis en l'exercici) (8.1)	0		0
-			0
-			0
Import de les despeses derivades de les subvencions, donacions i llegats, no reintegrables i amb finalitat específica, traspassats al resultat de l'exercici, i en correlació amb l'ajust extracomptable realitzat en els ingressos (8.2)	0	0	0
-			0
-			0
Ajustos extracomptables negatius (resten a l'import) (9)=(Σ8)	0	0	0
Imports dels recursos propis destinats a finançar les inversions vinculades directament a l'activitat fundacional (si segueix criteri d'inversió recursos propis en l'exercici) (10)	0		0
-			0
-			0
Ajust negatiu comptabilitzat en el patrimoni net per canvis de criteris comptables o correcció d'errades (11)	0	0	0
-			0
-			0
Ajustos extracomptables positius (sumen a l'import) (12)=(10)+(11)	0	0	0
Despeses ajustades (13)=(7-9+12)	1.870.034,69	833.776,24	2.703.810,93

Conceptes (imports en euros)	Imports
Ingressos ajustats (6)	2.665.608,91
Despeses indirectes ajustades (13b)	833.776,24
Ingressos nets ajustats (14)=(6-13b)	1.831.832,67
Import d'aplicació obligatòria al compliment directe de les finalitats fundacionals (15)=((14)*70% o el % superior fixat als estatuts)	1.282.282,87
Imports executats al compliment directe de les finalitats fundacionals (13a)	1.870.034,69
Compliment (+) o incompliment (-) (16)=(13a-15)	587.751.82

Exercici	Ingressos nets ajustats (14)	Import aplicació obligatòria (15)	Imports executats al compliment directe en l'exercici (S13a)	Aplicació de recursos al compliment directe de les finalitats fundacionals (13a)							Import pendent
				N-4	N-3	N-2	N-1	N	Total	% compliment	
2018	1.313.291,69	919.304,18	1.620.880,46	1.620.880,46					1.620.880,46	176,3%	0
2019	1.326.205,21	928.343,65	1.522.180,27		1.522.180,27				1.522.180,27	164,0%	0
2020	1.337.426,05	936.198,24	1.300.015,57			1.300.015,57			1.300.015,57	138,9%	0
2021	1.725.694,19	1.207.985,93	1.737.698,75				1.737.698,75		1.737.698,75	143,9%	0
2022	1.831.832,67	1.282.282,87	1.870.034,69					1.870.034,69	1.870.034,69	145,8%	0
Total		5.274.110,87	8.050.809,74	1.620.880,46	1.522.180,27	1.300.015,57	1.737.698,75	1.870.034,69	8.050.809,74		0

RENDICIÓ DE COMPTES ANUALS

En compliment de la normativa vigent, la **FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ** formula els Comptes Anuals corresponents a l'exercici anual acabat el 31 de desembre de 2022 que es compon dels fulls adjunts número 1 a 79.

Barcelona, 20 de març de 2023

**JOAQUIM
NADAL
FARRERAS**

Firmado digitalmente
por JOAQUIM NADAL
FARRERAS
Fecha: 2023.03.30
10:27:11 +02'00'

Sr. Joaquim Nadal i Farreras
President

**JOSE
MARIA
SANTOS
FIGUEROA**

Firmado
digitalmente por
JOSE MARIA
SANTOS
FIGUEROA
Fecha: 2023.03.24
13:53:14 +01'00'

Sr. Josep Maria Santos Figueroa
Secretari