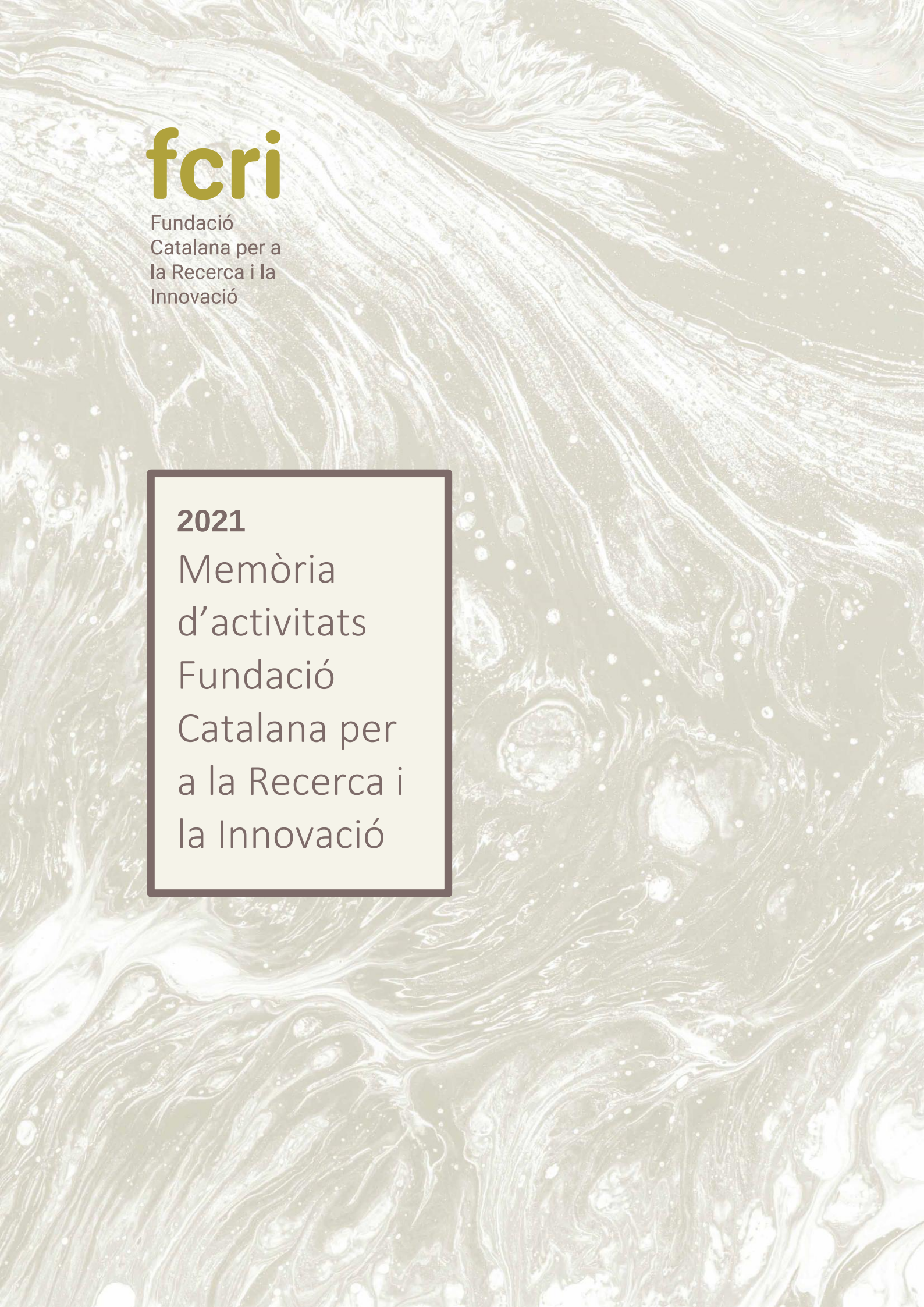




fc^{ri}

Fundació
Catalana per a
la Recerca i la
Innovació

2021

Memòria
d'activitats
Fundació
Catalana per
a la Recerca i
la Innovació



Índex

La Fundació	3
Qui som?	4
Missió / visió	4
Què fem?	5
Fins aquí vam arribar el 2021	6
Patronat	7
Secció Vocacions Científiques	8
Sessions i tallers d'actualització científica per a docents Open STEAM 2021	9
Cursos d'estiu per a docents 2021	12
Dia de la Ciència a les Escoles 2021	13
Programa Petits Talents Científics (cursos 2020-2021 i 2021-2022)	14
Portal Recerca en Acció / Concurs audiovisual X(p)rimenta 2021	17
Programa Amgen TransferCiència	19
Sisena edició del programa "Joves, Ciència i Ètica"	21
Plataforma STEMarium	23
Programes europeus	24
Path2Integrity	24
RRI-Leaders	26
Secció Disseminació i Comunicació	27
Acte de lliurament dels Premis Nacionals de Recerca 2020	28
26a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'21)	31
Tercera edició del concurs "Els Monòlegs del Club de la Ciència"	33
#100tífiques	35
Convocatòria d'Ajuts per al foment de la cultura científica a Catalunya	38
Quarta edició del concurs "Presenta la teva tesi en 4 minuts"	40
Turisme científic	41
Portal Surt de Recerca per Catalunya	41
Rutes científiques de la Costa Daurada i Terres de l'Ebre	42
Projectes per a Barcelona Turisme	44
Campanya de sensibilització mediambiental per a turistes CitYmpact	45
Campanyes / accions de comunicació científica 2021	46
"Entrevistes FCRI" / "Flaixos FCRI"	46
Campanya "Efemèrides científiques"	48
Microcampanya "Frases inspiradores sobre ciència"	49
Campanya vídeos #100tífiques	50
Campanya Sant Jordi 2021	51
Campanya Nadal 2021	52
e-news FCRI	53
Col·lecció de Biografies FCRI	53
Projecte de divulgació científica en català Divulcat	54
Acord FCRI-CCMA de col·laboració en divulgació científica	55
Amics i Amigues de la Ciència	56
Conveni amb La Vanguardia	57



Col·laboració amb la RACAB	57
Secció d'Innovació	58
Ciència i Empresa	59
NanoDay 2021	59
Cafès amb la Recerca	61
Ajuts de Doctorats Industrials	63
Anàlisi i prospectiva de la ciència	64
Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT)	64
Repositori COVID-19	65
Plataforma Compàs	66
Butlletí de Recerca i Innovació (Compàs Update)	67
SOM Recerca, portal de dades d'R+D+I de Catalunya	68
Informe <i>L'estat de la ciència a Catalunya</i>	69
Compàs Emprèn	70
Compàs Funds	71

La Fundació



Qui som?

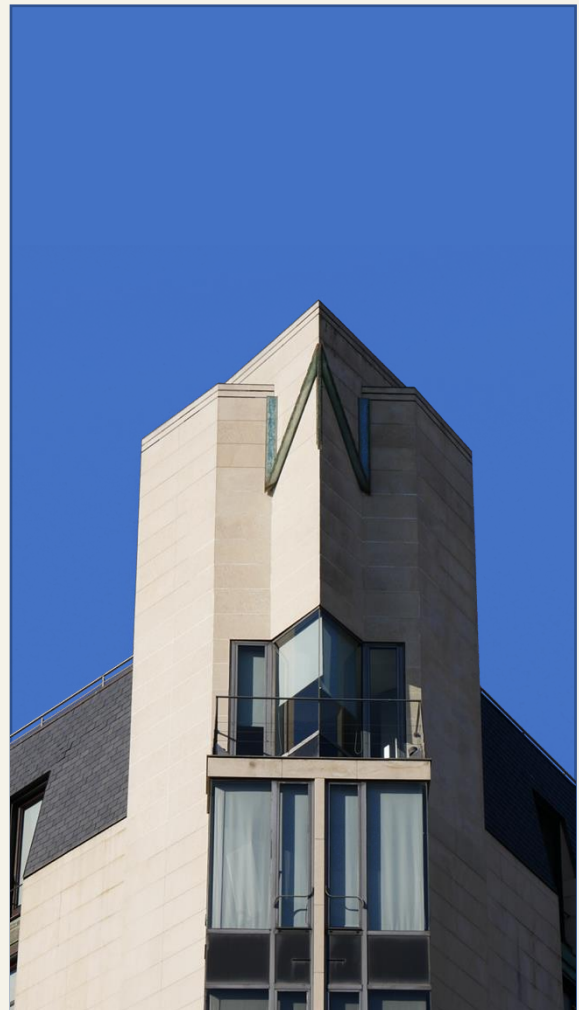
Des de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI), entitat privada nascuda el 1986, disseminem la recerca i la innovació entre la societat per fomentar la cultura científica, les vocacions científicotècniques, la relació publicoprivada i l'emprenedoria en aquest àmbit.

L'FCRI facilita la comunicació entre la societat, el sistema català de recerca i innovació i el teixit productiu per incrementar l'interès ciutadà per la ciència i la tecnologia. Som una entitat experta per a cobrir la bretxa comunicativa existent entre els agents generadors de coneixement i la societat.

Missió / visió

La nostra missió és esdevenir un agent valuós i de referència en el coneixement i enfortiment de les estructures d'R+D+I a Catalunya, tot articulant propostes versàtils i concises, d'ampli abast, especialment en la comunicació i disseminació científica, la creació de vocacions i formació STEM, i facilitar la transferència i l'entesa entre l'àmbit científic i empresarial tant públic com privat.

La Fundació porta a terme una participació rellevant i activa en la construcció de la societat i l'economia del coneixement, amb la finalitat d'assolir un desenvolupament sostenible i sostingut que estengui la millora de la qualitat de vida al conjunt de la població.





Què fem?

La Fundació té tres seccions d'activitat: Vocacions Científiques, Disseminació i Comunicació, i Innovació.

Cadascuna d'aquestes seccions desenvolupa diferents programes, dins dels quals s'engloben un ampli espectre d'activitats, projectes i subprogrames.

Vocacions Científiques vol incrementar les vocacions científicotècniques i l'interès per la ciència a les escoles.

- Treballem amb les administracions i diverses institucions per sistematitzar la presència de la ciència a l'escola i augmentar les vocacions en l'àmbit STEM (ciències, tecnologia, enginyeria i matemàtiques).
- Donem suport i actualització als docents de primària, ESO i batxillerat per a la introducció del mètode científic a les escoles.
- Aportem plataformes i espai de debat, bones pràctiques i recomanacions sobre l'ensenyament de la ciència per a responsables d'equips educatius i docents.

Disseminació i Comunicació

desenvolupa formats de transmissió del coneixement d'alt impacte, presencials i en línia, per crear cultura científica a la societat catalana.

- Organitzem accions de divulgació científica d'ampli impacte, com ara la Setmana de la Ciència i els Premis Nacionals de Recerca.

- Reconeixem l'activitat investigadora, les iniciatives de comunicació, mecenatge científic, la cooperació publicoprivada en R+I i la creació d'empreses de base científica.
- Creem i espais de comunicació entre científics i societat en general i generem campanyes de popularització de la ciència en formats innovadors.

Innovació sensibilitza la indústria sobre la cooperació publicoprivada, a través de projectes per l'actualització i transferència de coneixement procedent de la recerca a l'empresa

- Sensibilitzem la indústria sobre la cooperació publicoprivada, connectant acadèmia i empresa en diversos formats, fomentant, alhora, la vocació emprenedora i innovadora de base científica.
- Fomentem el paper estratègic de la dona en el sistema de recerca i innovació.
- Monitoritzem i estudiem la realitat actual i les tendències de futur en recerca, educació i emprenedoria en l'àmbit científic.



Fins aquí vam arribar el 2021



Més d'**1,1 milions de persones** han participat en 26 edicions de la Setmana de la Ciència



Més de **5.500 docents** de primària, ESO i batxillerat han passat per les activitats d'actualització científica de l'eix de Vocacions de l'FCRI.



61 investigadors/ores i 35 entitats premiades en 32 edicions dels Premis Nacionals de Recerca.



Unes **87.000 persones** van participar a les activitats presencials i virtuals de l'FCRI.



489 investigadores del sector públic i privat van reivindicar el rol de les dones a la ciència a “#100tífiques” davant més de 34.000 alumnes de primària i ESO.



Més de **177.000 usuaris** gaudeixen del web, xarxes socials i campanyes en línia de l'FCRI



Patronat

El Patronat, integrat tant per patrons públics com privats, és l'òrgan de govern i d'administració de l'FCRI. La representa i gestiona, i assumeix totes les facultats i funcions necessàries per a la consecució de les finalitats fundacionals. Els patrons exerceixen els seus càrrecs gratuïtament.

MEMBRES DEL PATRONAT*

Presidenta

Gemma Geis i Carreras

Vicepresident primer

Joaquim Boixareu

Vicepresident segon

Joan Gómez Pallarès

Secretari

Jaume Rebull Ferrer

Vocals

Jordi Aguasca Marsà

Higini Clotas

Antoni Esteve Cruella

Robert Fabregat i Fuentes

Àngel Font Vidal

Joan Gòdia i Tresàncez

Andreu Mas-Colell

Joan Piera Miquel

Director general

Jordi Portabella

*A 31 de desembre de 2021.

Secció Vocacions Científiques

La secció d'activitats de Vocacions Científiques de l'FCRI cerca impactar en el foment de 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: els tallers d'innovació docent Open STEAM; les Escoles d'estiu per a docents; el programa Petits Talents Científics —en col·laboració amb l'Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona i diferents ajuntaments catalans— 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); 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 la Educació Científica i Matemàtica (CRECIM-UAB).

Vegeu tot seguit la descripció específica de cada activitat.



Sessions i tallers d'actualització científica per a docents Open STEAM 2021

Organitzats per l'FCRI amb el suport de la Fundació "la Caixa", els Tallers d'innovació docent Open STEAM ofereixen formació i actualització als docents de primària, ESO i batxillerat. L'objectiu és, bàsicament, difondre aspectes innovadors relacionats amb la docència de les ciències, tot oferint suport per a la introducció del mètode científic a les aules. El seu contingut aporta un enfocament pràctic per tal d'afavorir la formació del professorat en activitats d'experimentació científica adreçades a aquests nivells educatius.

Durant 2021 es van dur a terme quatre sessions presencials a CosmoCaixa Barcelona i als CaixaForum de Girona, Lleida i Tarragona, i tres sessions virtuals, totes entre els mesos d'octubre a desembre, amb una participació total de 76 docents.

"Com usar els videojocs en l'aprenentatge" va ser el títol del primer dels tallers virtuals, desenvolupat el 21 d'octubre i a càrrec de Ferran Adell, professor universitari, filòsof, tècnic informàtic i investigador. El ponent és expert en la utilització dels videojocs com a entorns per a l'aprenentatge i responsable del projecte "Videojocs i educació en català". Concebut per a docents de primària i secundària, va plantejar un acostament a l'aprenentatge basat en videojocs, des d'un enfocament que analitzava l'experiència i els coneixements dels docents al centre.

Pàgina web
Tallers Open STEAM Tardor



S'hi van explicar els conceptes més importants d'aquesta disciplina tecnopedagògica, que aporten opcions i solucions a algunes de les problemàtiques docents actuals, i mostrarem alguns exemples d'activitats i dinàmiques d'usos educatius dels videojocs. L'enfocament del taller, sense deixar de banda algunes consideracions teòriques prèvies, va mostrar casos reals d'ús, exemples de videojocs especialment útils per a l'educació, tot descobrint eines i processos essencials per a desenvolupar el *game-based-learning*. Els videojocs tenen unes característiques pròpies i exclusives que generen atracció, motivació i immersió en els alumnes, la qual cosa facilita, de forma significativa, la tasca docent i el procés d'aprenentatge en general.

El 17 de novembre es va celebrar el segon taller virtual, "Coneixent i entenent el món més petit", per a docents des de 4t



de primària fins a 1r d'ESO, i que va ser impartit per Jordi Díaz, doctor en Química i enginyer de materials, investigador i microscopista als Centres Científics i Tecnològics de la Universitat de Barcelona (CCiTUB). Díaz, divulgador de la nanociència i la nanotecnologia amb diversos premis, va fer un recorregut des del món macro (la dimensió del metre) al món atòmic.

El contingut del taller va estudiar la composició de la matèria en les seves entitats més petites (àtoms i molècules) i les eines que s'utilitzen per observar-les, descobrint, d'una forma teòrica i experimental, les implicacions de fer-la més i més petita i com canvien les seves propietats de tal manera que ofereixen noves i sorprenents aplicacions. També es van descriure les nanotecnologies en general, d'una forma visual i entretinguda. Es va proposar, igualment, la creació artística d'una maqueta per a resoldre un repte relacionat amb l'energia, la sostenibilitat o la medicina.

Per la seva banda, els CaixaForum de Tarragona (11 de novembre), Lleida (18 de novembre) i Girona (25 de novembre), van acollir el taller presencial "Instròniks: makers a l'aula", protagonitzat per Marc Sibila, professor de Tecnologia, Música i Robòtica a secundària i professor del Màster de Formació del Professorat de Secundària de Tecnologia de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Músic, Maker (projecte Instròniks) i formador en Robòtica Creativa (STEAM), Sibila va plantejar una sessió experimental per a docents de primària i secundària basada en una introducció al món del pensament computacional, utilitzant la tecnologia com a eina d'aprenentatge. En el seu decurs es van connectar plaques robòtiques per a realitzar conjuntament creacions artístiques (murals interactius, jocs, instruments, orquestres...) amb l'ajuda d'eines de programació com ara MakeyMakey, Scratch i Arduino.

"El temps geològic i com tractar-lo a l'aula", dut a terme a CosmoCaixa Barcelona el 2 de desembre, va ser el segon taller de tipus presencial de la temporada. Va ser impartit per Íngrit Soriguera i Jordi Vilà, geòlegs apassionats per l'ensenyament i la divulgació de la Geologia i les Ciències de la Terra. Membres de Geòleg.cat, treballen a l'àrea de Didàctica de les Ciències de la Universitat de Barcelona (UB) i també són membres del Grup d'Innovació Científica, Tecnològica i per a la Sostenibilitat a la UB.

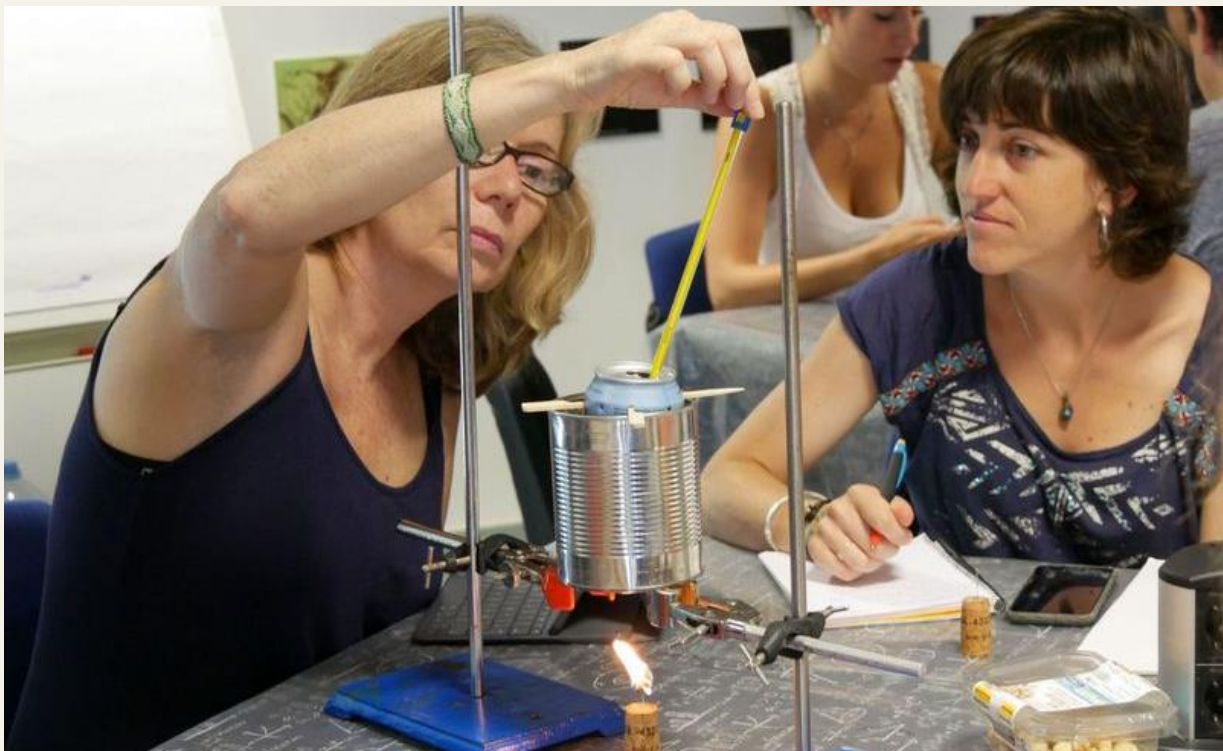
Destinada a preferentment a docents del cicle superior de primària i ESO, la sessió va estudiar com el temps, en geologia, passa a un altre ritme. És per això que som conscients que el temps geològic és un concepte complicat de comprendre ja que s'escapa de l'escala humana. Aquest taller va tenir com a objectiu dotar d'eines al professorat per treballar l'escala del temps geològic tal i com ho faríem a l'aula. Amb un enfocament molt pràctic, va permetre debatre com apropar les mesures de milions d'anys a una escala entenedora per a l'alumnat. S'hi van presentar diferents escales, mostrant els seus punts forts i limitacions, oferint metodologies i casos concrets. Va incloure una visita guiada per les instal·lacions del museu relacionades amb la temàtica.

Finalment, el 9 de desembre es va celebrar el taller virtual "Canvi climàtic, salut humana i malalties emergents", adreçat a docents de secundària i batxillerat, i on es va fer una demostració dels models existents amb projeccions de risc per a Catalunya a diferents escenaris d'escalfament global perquè els professors ho puguin practicar a l'aula. La sessió va ser realitzada per Leonardo López i Adrià San José, investigadors del Programa Clima i Salut de l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal).



Ambdós investigadors, que estudien com la variabilitat i els extrems climàtics (onades de calor, precipitacions o sequeres extremes, augment de temperatures, etc.), en un context de canvi climàtic, impacten, directament i indirecta la salut, especialment en la propagació de malalties infeccioses, van explicar com durant la segona meitat de segle XX, el nombre de malalties infeccioses

emergents es va multiplicar al voltant de quatre vegades. En un context en què la freqüència i la intensitat dels brots també s'ha disparat en les últimes dècades, principalment a zones tropicals i subtropicals, van reflexionar al voltant de casos com ara els recents brots d'Ebola en territori africà, o malalties arbovíriques com per exemple el Zika, la febre de Nil Occidental, el Dengue o la Chikungunya.





Cursos d'estiu per a docents 2021

Pàgina web
Cursos d'estiu per a docents 2021



L'FCRI organitza cada mes de juliol cursos d'estiu per a docents d'ESO, gratuïts i reconeguts pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. Els cursos plantegen una aproximació eminentment pràctica, la qual cosa permet als assistents conèixer de primera mà com dur a terme un conjunt de propostes experimentals i realitzables. L'objectiu és ajudar els docents per fer més atractius, participatius i experimentals els continguts STEM (Ciències, Tecnologia, Enginyeries i Matemàtiques) de secundària. Els cursos compten amb el suport de Fundació "la Caixa" i, a banda de l'FCRI, estan coorganitzats pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, la UB, UAB, UdG, UdL, UPC i URV.



El 2021, per causa de la pandèmia de la COVID-19, les universitats van haver d'organitzar els seus cursos totalment en línia, excepte la Universitat Rovira i Virgili que va decidir apostar per la presencialitat. Es van dur a terme un total de 12 cursos

adreçats a secundària i batxillerat i primària, amb la participació de 248 docents, tot destacant que un ampli percentatge dels assistents van ser dones (78%) i que la mitjana del grau de satisfacció dels curs va ser d'un 8 sobre 10.

Es van fer 10 cursos de secundària i batxillerat: "Fer ciència amb les mans: com desenvolupar dispositius, models i experiments engrescadors pels alumnes", presencial; i els virtuals "Usos educatius dels videojocs. Nivell inicial"; "Usos educatius dels videojocs. Nivell avançat"; "L'experimentació a les classes de ciències", edicions diferents a la UB, UPC, UdG, UdL, URV (excepció presencial); "Contra les *fake news*: verificació digital a l'aula" i "Interpretació i confecció de mapes i talls geològics". Els cursos en línia per a primària van ser "Genius Hour" i "Fer ciència amb les mans: com desenvolupar dispositius, models i com desenvolupar dispositius, models i experiments engrescadors per als alumnes de primària".





Dia de la Ciència a les Escoles 2021

Vídeo
Dia de la Ciència a les Escoles 2021



El 17 de novembre es va portar a terme una nova edició del Dia de la Ciència a les Escoles, activitat emblemàtica de la Setmana de la Ciència impulsada per l'FCRI i el Departament d'Educació de la Generalitat. En format virtual, l'acte va constar de quatre conferències a càrrec de sèngles científics i científiques que van ser seguides durant el matí per uns 6.000 alumnes catalans de 3r i 4t d'ESO



L'alumnat participant havia treballat prèviament les matèries seleccionades mitjançant uns vídeos, en els quals els mateixos investigadors els havien plantejat un repte científic centrat en les seves respectives disciplines que havien de resoldre els escolars. En acabar, els alumnes va contrastar les solucions interactuant virtualment amb els investigadors protagonistes, tot formulant també preguntes.

Les temàtiques i xerrades va ser la robòtica, amb Anaís Garrell, investigadora postdoctoral a l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (IRII-CSC-UPC) i professora de la UPC (1.200 visualitzacions); l'astrofísica, protagonitzada per Ignasi Ribas, director de l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC) i investigador a l'Institut de Ciències de l'Espai (ICE-CSIC) (1.024 visualitzacions); l'economia circular, a càrrec de Jordi Morató, director de la Càtedra UNESCO de Sostenibilitat de la UPC (901 visualitzacions); i les xarxes socials, amb Davinia Hernández-Leo, catedràtica d'Enginyeria i Tecnologies de la Informació i les Comunicacions de la UPF (663 visualitzacions). L'esdeveniment es va poder seguir en directe al canal de YouTube de l'FCRI, amb 865 visualitzacions. Durant l'edició de 2021 també es van dur a terme 15 tallers presencials a diferents punts del territori, amb la participació de 480 alumnes.





Programa Petits Talents Científics (cursos 2020-2021 i 2021-2022)

Pàgina web
Petits Talents Científics



El programa d'actualització científica per a mestres d'educació primària "Petits Talents Científics" 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.

Cada edició se centra en una temàtica concreta que uneix diversos continguts del currículum educatiu de primària, 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.

La vuitena edició barcelonina de Petits Talents Científics (curs 2020-2021), organitzada conjuntament per l'FCRI, l'Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona i la Fundació "la Caixa", vol fomentar l'experimentació, va finalitzar el primer semestre de 2021. La formació va estar marcada especialment per l'emergència sanitària causada per la

COVID-19. Per això, totes les sessions es van fer en línia.

Un cop feta la formació dels docents, que va tenir lloc de l'octubre de 2020 al gener de 2021, es van iniciar els projectes a les aules. Aquest nou format i la situació pandèmica va afectar també la realització de les activitats de tancament del curs (la Fira d'experimentació i l'Encontre d'experiències). D'una banda, la Fira d'experimentació es va substituir per un vídeo resum de l'FCRI, amb acompanyament de titelles. De l'altra, l'Encontre d'experiències es va realitzar en format més reduït, amb menys nombre de persones, amb sessions més curtes i en dues sales on es projectaven les presentacions.

En aquesta edició es van oferir dos cursos de formació reconeguda de 20 hores, un per al primer cicle d'educació infantil, i un altre per al professorat del segon cicle d'educació infantil i educació primària. El primer d'ells va estar el curs "Canvis en el nostre entorn", adreçat a docents de segon cicle d'educació infantil i cicle inicial d'educació primària. El seu tema central va ser l'entorn i com es pot afavorir la indagació amb els infants per comprendre'l. La formació va anar a càrrec de Carme Alemany, mestra i col·laboradora de la FUB; Elena Boadas, professora de Didàctica de les Ciències, de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna (Universitat Ramon Llull) i directora d'AULACRAM.



El segon curs, amb el títol “Investiguem el paisatge i els seus canvis”, adreçat a docents de cicle mitjà i superior d'educació primària, va analitzar el paisatge i els canvis en l'entorn i com es pot afavorir la indagació amb els infants per comprendre'l. La formació va ser impartida per Jordi Martí i Joan Callarisa, professors del Departament de Didàctica de les Arts i les Ciències de la UVic-UCC.

El segon semestre del 2021 es va iniciar la novena edició de Petits Talents Científics Barcelona (curs 2021-2022). A partir de l'experiència de l'edició anterior, es van proposar diferents escenaris per garantir la realització del projecte segons l'evolució de la pandèmia al llarg del curs. Finalment, d'acord amb les indicacions del Consorci d'Educació de Barcelona, s'hi va permetre la formació presencial. A petició de les formadores d'educació infantil i cicle inicial d'educació primària, la seva formació es va realitzar de manera presencial, fins que no s'apliquessin restriccions que indiquessin el contrari.

El curs d'educació primària va tenir un format mixt, tot combinant sessions en línia amb sessions presencials. L'FCRI va tornar a proporcionar una plataforma tipus Moodle perquè el professorat seguís el curs en format mixt, però també per consultar materials i posar en comú el projecte a l'aula. En aquesta edició es van oferir dos cursos de formació reconeguda per a professorat de segons cicle d'educació infantil i d'educació primària.

El primer curs va ser “Indaguem sobre la llum a l'aula”, adreçat a mestres de segon cicle d'educació infantil i cicle inicial d'educació primària. El seu tema central va ser la llum i com es pot afavorir la seva descoberta amb els infants. El contingut d'aquest curs responia a preguntes com ara quines característiques han de tenir les propostes per a què siguin enriquidores pels infants des del punt de vista de la ciència?, amb quins materials?, quins processos

d'aprenentatge ens interessa que passin?, o quin hauria de ser el nostre paper com adults? Els formadors van ser Carme Alemany, mestra i col·laboradora de la FUB; i Elena Boadas, professora de Didàctica de les Ciències, de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna (URL) i directora d'AULACRAM; i Carles Schnabel, llicenciat en Biologia, investigador i divulgador de l'Astronomia i educador del planetari (Fora d'Òrbita).

“Energies: llum, so, calor i electricitat” va ser el títol del segon curs, per mestres de cicle mitjà i superior d'educació primària i que va estudiar com canvia el paisatge segons del clima i l'acció humana. El seu enfocament pretenia aprofundir en el tema de les energies responen preguntes clàssiques com ara com és que l'arc de Sant Martí té tants colors?, per què ens hi veiem més en una habitació blanca que no pas en una habitació pintada d'un color fosc? o com és que sentim els crits dels nens i nenes del pati si hi ha una paret i tenim les finestres tancades?, entre d'altres.

S'hi van oferir, igualment, propostes i recursos per implicar els nens i nenes en processos d'investigació científica autèntica i així poder donar resposta a preguntes sobre la llum, el so, la calor i l'electricitat. El curs va ser impartit per Víctor Grau, professor del Departament de Didàctica de les Arts i les Ciències de la UVic-UCC; i Laura Martín, mestra de primària i professora associada de la UVic-UCC i Judit Verdaguer, mestra de primària.

Durant el curs 2020-2021, Petits Talents Científics va formar 75 docents de 37 centres escolars de Barcelona i l'Hospitalet de Llobregat, via conveni amb el seu ajuntament. Es van materialitzar 35 projectes finals de l'alumnat de Barcelona (20 presentats presencialment a CosmoCaixa Barcelona i 15 al vídeo produït per l'FCRI) i 9 projectes finals a l'Hospitalet de Llobregat, presentats en vídeo. Per al curs 2021-2022, el programa disposa de 87



docents matriculats, procedents de 48 centres a Barcelona, a banda d'abastir fins un màxim de 50 mestres de fins a 25 escoles de l'Hospitalet de Llobregat. Amb el patrocini de les empreses Hipra, Noel, Tavis

i Cubus, es va iniciar, el curs 2021-2022, la primera edició de les tres previstes del programa Petits Talents Científics a la Garrotxa, amb la participació de 22 docents de 9 centres educatius de la comarca.





Portal Recerca en Acció / Concurs audiovisual X(p)rimenta 2021

Més de 380 vídeos amb experiments científics fets per alumnes de primària, secundària i batxillerat, més de 90.000 usuaris, 6.006 seguidors de Twitter i 673 de YouTube són els principals xifres i continguts que caracteritzaven el 2021 a Recerca en Acció, portal divulgatiu de l'FCRI. Actualment, ofereix un extens recull vídeos científics escolars seleccionats per un jurat especialitzat entre els guanyadors de les diferents edicions del concurs audiovisual X(p)rimenta. Es tracta d'un dels més amplis repositoris d'aquest tipus disponible en línia en català. Els experiments, molts d'ells fets per professors, possibiliten, a banda d'un oci de rerefons científic, una eina per a educadors i pares.

El portal també ofereix 51 expedicions o "Aventures científiques" narrades en format bloc pels investigadors protagonistes i que porten a l'usuari a expedicions científiques explicades pels mateixos investigadors i localitzades per tot el planeta com ara el Tibet, l'Àrtic, l'Antàrtida, Tanzània, Guam, les Illes Galápagos o la missió simulada a Mart LATAM-III, al desert de Utah, als Estats

Dins Recerca en Acció, l'FCRI i l'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC) organitzen el concurs audiovisual X(p)rimenta, en el qual grups de no més de 5 alumnes, guiats per un docent, filmen i expliquen experiments científics en vídeos de màxim 3 minuts de durada. El 2021 va arribar a la seva onzena edició, comptant amb el patrocini principal de Palobiofarma, Ercros, Reig Jofre i Telstar, el patrocini de Casio, Frit Ravich i el Centre Tecnològic Leitat, el suport de Pendulum, el Museu de Matemàtiques de Catalunya (MMACA) i el grup El Nanoescopista; i la col·laboració del

[Pàgina web
Recerca en Acció](#)



[Pàgina web
Finalistes X\(p\)rimenta
2021](#)



Units. La narració de les expedicions va acompanyada d'una completa selecció fotogràfica. Igualment, el portal ofereix respostes de científics a preguntes concretes dels escolars i disposa d'una pionera secció sobre turisme científic, amb més de 100 destinacions singulars catalans d'interès científic comentats i localitzables a un mapa sensible.

Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, EduCaixa "la Caixa" i l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) – Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

L'acte de lliurament dels guardons es va realitzar el 25 de novembre, a través del canal de YouTube de Recerca en Acció, en un acte virtual al qual es van poder connectar el total de 34 grups finalistes en les categories d'infantil (novetat de 2021), primària, secundària i batxillerat/cicles formatius. Es van presentar 114 vídeos: 13 de primària; 45 de secundària; 55 de



batxillerat/cicles formatius i, per primera vegada, i 1 d'infantil.

En la categoria de primària va resultar guanyador el vídeo "Surem millor a la piscina o a la platja?", de l'escola Jesuïtes Sarrià Sant Ignasi de Barcelona, rebent una menció especial el treball titulat "Separem mescles heterogènies (Joan Roca 1953 de Barcelona). El vídeo "El telèfon", de l'Escola Betània-Patmos de Barcelona va rebre el guardó en la categoria de Secundària, la qual va comptar amb dues mencions especials: "Dolç cicle de les roques (Institut La Mitjana, de Lleida) i "Observem la

fotosíntesi" (Escola Betània-Patmos de Barcelona).

Per la seva banda, el vídeo guanyador de la categoria de batxillerat/cicles formatius va ser el titulat "Osmosi", de l'Escola Gravi de Barcelona. Igualment, van rebre sengles mencions especials els vídeos "El Somni dels Alquimistes" (Institut Castelló d'Empúries) i "Diferenciació del pH a partir d'antocianines, dels Jesuïtes Casp Sagrat Cor de Jesús de Barcelona. L'únic vídeo d'infantil, "Com inflar un globus sense bufar", del Col·legi Immaculada Concepció de Lloret de Mar, va obtenir una menció especial.



ORGANITZEN




X(p)rimenta²⁰²¹

La ciència més jove!

Amb el patrocini principal:







Amb el suport de:






Amb la col·laboració:




X(p)rimenta²⁰²¹

La ciència més jove!

XI CONCURS ESCOLAR DE VÍDEOS CIENTÍFICS

#experimenta2021

Organitzadors:




Patrocinadors principals











www.recercaenaccio.cat



Programa Amgen TransferCiència

Pàgina web
Amgen TransferCiència



El programa educatiu de foment de l'aprenentatge i les vocacions en biotecnologia i genètica entre alumnes de secundària i batxillerat, Amgen TransferCiència, va iniciar la seva tercera edició el curs 2021-2022, en la qual participen 900 alumnes de Catalunya (15 centres amb 450 alumnes); la Comunitat Autònoma de Madrid (5 centres, 150 alumnes), Comunitat Valenciana (5 centres i 150 estudiants) i Balears (també 5 instituts amb 150 alumnes).

Impulsat per la biotecnològica Amgen i la Fundació Catalana per a la Recerca i la innovació (FCRI, en les seves sigles catalanes), el programa mobilitza a un equip de 27 investigadors i investigadores que realitzen diferents activitats in situ en els centres participants, tot assessorant el professorat de ciències. El seu enfocament didàctic posa l'accent en la genètica i biotecnologia i inclourà, una vegada superades les restriccions de la pandèmia, visites dels alumnes a centres de recerca.

L'objectiu del programa és tant ensenyar com motivar. Metodològicament, aplica una fórmula original i inèdita: incorpora joves científics a les escoles i instituts que treballen mà a mà amb els professors. Entre tots dos, conceben i executen col·laborativament activitats en classe que mostren els continguts científics de forma més comprensible i atractiva, amb l'objectiu de fomentar l'interès per les carreres científiques en els àmbits de la genètica i la biotecnologia entre els estudiants de secundària i batxillerat.

Classes magistrals, sessions experimentals i debats actius amb l'alumnat, complementats amb visites als centres de recerca dels científics, són el nucli didàctic amb el qual Amgen TransferCiència cerca millorar l'aprenentatge científic a les escoles, incidint en matèries com la genètica i la biotecnologia. Aquestes sessions es complementen també amb tallers dedicats a experimentar què és i com es treballa el mètode científic.

Del total de 27 investigadors de l'equip científic de Amgen TransferCiència, el 52% són dones. En el cas de la Comunitat de Madrid, els investigadors participants han estat seleccionats pel CSIC; a la Comunitat Valenciana, per la Universitat de València (UV); a Catalunya, per l'FCRI; i a Balears, per l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA UIB-CSIC). Tots els seus integrants han estat formats en didàctica de les ciències pel Grup de Recerca Educativa en Ciències de la Salut (GRECS) de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona.

El programa ha fidelitzat un gran nombre de centres educatius. Així, un 25% desitja repetir, creant vincles estrets amb el professorat. La motivació entre els docents és alta, atesa l'estratègia didàctica de Amgen TransferCiència.

Per part de les investigadores i investigadors implicats, les motivacions per a participar en Amgen TransferCiència es relacionen amb la conscienciació sobre la necessitat d'aportar i transferir coneixement científic a l'aula. Això s'ha traduït també en el fet que un 52% d'investigadors ha demanat de participar-hi nou. La millora de



les capacitats comunicatives i la possibilitat d'organitzar visites als mateixos centres de recerca són altres factors destacables per a l'equip científic del programa.

Amgen TransferCiència es va iniciar com a programa pilot el curs 2019-2020, amb la participació de 15 centres educatius

catalans, cinc de la Comunitat Valenciana i altres cinc de Balears. En la seva segona edició, curs 2020-2021, es van sumar altres 5 de la Comunitat de Madrid, arribant les seves activitats a 800 estudiants de secundària i batxillerat de les quatre comunitats autònomes.





Sisena edició del programa “Joves, Ciència i Ètica”

Pàgina web
Joves, Ciència i Ètica



“Joves, Ciència i Ètica” és un programa organitzat conjuntament per la Fundació “la Caixa” i l'FCRI, en col·laboració amb el Departament d'Educació de la Generalitat. El seu objectiu és estimular la capacitat crítica dels alumnes i promoure la seva implicació en els debats ètics que avui dia es plantegen al voltant de temes d'actualitat vinculats a la descoberta científica i les seves implicacions socials, com ara el canvi climàtic, la biomedicina, la nanotecnologia, la robòtica, la privacitat de les dades, entre d'altres.

Aquesta iniciativa permet que joves estudiants de 3r d'ESO debatin i coneguin els aspectes ètics que comporta la recerca científica i estableixin les seves pròpies conclusions, amb el suport de científics especialitzats en cada temàtica i d'experts en ètica. El 2021 es va portar a terme la seva sisena edició, que va tenir com a tema central les migracions humanes. La temàtica es va dividir en quatre grans subtemes relacionats amb la migració: demografia, cultura, canvi climàtic i genètica de poblacions.

Cadascuna de les quatre escoles participants (INS Les Cinc Sènies, de Mataró; INS Júlia Minguell, de Badalona; INS Escola Pere Viver, de Terrassa, i l'Escola Vedruna de Vic, va aportar 4 grups/classe d'alumnes, els quals van treballar cadascun dels subtemes. Un grup de 4 científics es va desplaçar als centres educatius per impartir xerrades que tractaven aquestes temàtiques.

Els científics participants van estar: Paolo Leotti, Aida Casanovas i Mina Prokic, del Grup de Recerca Interdisciplinari sobre

Immigració de la Universitat Pompeu Fabra (GRITIM-UPF) i Marcel Lucas, de l'Institut de Biologia Evolutiva (IBE-CSIC-UPF). La trobada final del projecte, o acte de cloenda, va tenir lloc a CosmoCaixa Barcelona el 15 de desembre. En aquest acte es van establir 4 grups de treball, un per cada subtema. Cada grup de treball estava format per 2 alumnes de cadascun dels quatre centres participants.



Els alumnes d'aquests grups, que va treballar en paral·lel, van exposar les seves conclusions i les va debatre amb suport extern. A partir d'aquest treball, es va elaborar un document comú de conclusions, que es va presentar públicament, a la segona part de la trobada. L'acte va concloure amb una conferència Ted Talk a càrrec de Martin Lundsteen, investigador postdoctoral de la Fundació Carlsberg al Centre for Criminology la Universitat d'Oxford (Regne Unit). En l'edició de 2021 del programa van participar 319 alumnes i 27 professors. Un total de 32 alumnes van participar a la cloenda conjuntament amb els experts. D'aquests estudiants, 8 van redactar els documents finals i els van exposar presencialment a l'auditori de CosmoCaixa.





Plataforma STEMarium

Pàgina web
STEMarium



Amb el projecte STEMarium, l'FCRI desenvolupa 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 la Educació Científica i Matemàtica (CRECIM-UAB). A finals de 2021 la plataforma es trobava en la seva fase de quarta versió beta, amb una previsió de finalització pel 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.

En aquest sentit, 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 STEMarium 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.



Programes europeus

Path2Integrity

Pàgina web
Path2Integrity



L'FCRI participa com a soci a l'Estat espanyol, en el programa europeu Path2Integrity, de tres anys de durada i que té com a objectiu millorar la integritat de la recerca científica. La iniciativa, finançada per la Unió Europea dins el Programa Marc Horitzó 2020, vol fomentar una cultura de la coneguda com *Research Integrity* (RI), mitjançant una campanya divulgativa adreçada a alumnes de secundària i batxillerat, universitaris, doctorands i doctors, a banda de produir continguts educatius innovadors i crear formadors experts en la matèria.

Liderat per la Universitat de Coburg (Alemanya), el programa compta amb 8 socis de 5 països europeus: Alemanya, Espanya, Dinamarca, Bulgària i Polònia. Path2Integrity vol establir metodologies innovadores de capacitat en RI, un concepte basat en el compromís dels investigadors amb l'honestedat intel·lectual, la responsabilitat personal i l'adhesió a regles i pautes comunament acceptades pels codis professionals, com ara *The European Code of Conduct for Research*, elaborat per la European Federation of Academies of Science and Humanities (ALLEA).

Per a la UE, l'RI exerceix un paper fonamental per a salvaguardar la confiança de la societat en al recerca científica i, alhora, convertir-la en més fiable, eficient i útil per a la població. Tot això en un context

marcat per avenços científics espectaculars en àmbits com ara la biotecnologia, la nanotecnologia o les tecnologies de la informació. Aquest projecte s'emmarca en la consideració actual, per part de la UE de la ciència, la tecnologia i la innovació com una de les vies més prometedores per a la creació de feina i per millorar la qualitat de vida.



A banda de l'FCRI i la Universitat de Coburgo (Alemanya), la resta de socis són la Universitat de Syddansk (Dinamarca); 3C



Compliance (Espanya); Pensoft Publishers (Bulgària); EUREC Office gUC i la Universitat Christian-Albechts de Kiel (Alemanya); i l'Institut Badań Edukacyjnych (Polònia). Aquest projecte és finançat pel programa de la UE Horitzó 2020 amb l'acord de consorci núm. 824488.

Finalitzat el desembre de 2021, l'FCRI ha coordinat, desenvolupat i difós durant tot el projecte una àmplia campanya comunicativa promocional de la integritat a la recerca a nivell europeu, integrada per diferents productes i materials, conformada per pòsters; *booklets*; postals; fulletons; *thematic overviews* i vídeos.

Un total de 20 investigadors europeus de primer nivell, 7 d'ells de l'Estat espanyol (5 de catalans), es van unir a Path2Integrity, protagonitzant aquesta macrocampanya divulgativa europea per promoure, en un context pandèmic ple d'incerteses i reptes per la ciència, la integritat en la recerca científica.

Entre els investigadors de relleu internacional que han prestat la seva imatge destaquen, a nivell estatal, Juan Ignacio Cirac, director de la Divisió Teòrica del *Max-Planck Institut für Quantenoptik* (Garching, Alemanya) i membre de la *Max-Planck Society*; Joan Massagué, director del Departament de Genètica i Biologia del Càncer del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de Nova York (EUA); Anna Veiga, directora del Banc de Línies Cel·lulars del Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB); Avelino Corma, investigador en català químic, fundador i ex director de l'Institut de Tecnologia Química (ITQ-CSIC-UPV) i Premis Príncep d'Astúries i Jaume I; i Samuel Sánchez, professor d'investigació ICREA a l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i Premi Nacional de Recerca al Talent Jove 2016. També hi va figurar l'astrofísica italiana Nanda Rea, investigadora titular del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) a l'Institut de Ciències de l'Espai (IEEC-CSIC), i Premi Nacional de Recerca al Talent Jove 2017.

En recerca tots els resultats són rellevants. No els amaguis

Segueix la ruta de l'evidència

Anna Veiga
Investigadora en Embriologia i Cèl·lules Mare Pluripotents

MEMBRE DE LA COMUNITAT DE PATH2INTEGRITY
EN FAVOR DE LA INTEGRITAT A LA RECERCA
#mypath2integrity

Path2Integrity www.path2integrity.eu

Path2Integrity receives funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 824488



RRI-Leaders

Pàgina web
RRI-Leaders



RRI-Leaders és un projecte europeu, dins del Programa Europeu Horizon2020 i 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 un èmfasi en el disseny de polítiques anticipatòries, inclusives, reflexives i sensibles.

L'RRI pretén que diferents actors socials (investigadors, responsables polítics, organitzacions de la societat civil, ciutadans individuals, empreses, etc.) treballen 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 de projecte, l'FCRI coordina i desenvolupa la comunicació i divulgació social dels seus resultats. Entre les seves tasques figuren la realització d'accions, com ara: 10 entrevistes a *stakeholders* de Catalunya amb anàlisis dels seus perfils organitzatius respecte l'RRI; 2 tallers en línia amb 20 *stakeholders* per debatre sobre l'RRI a les seves organitzacions i a les polítiques territorials; 4 *focus groups* en línia amb 24 representants del món de la recerca, d'empreses privades, administracions públiques i ciutadania; l'anàlisi d'elements del sistema per a la implementació del programa local d'especialització intel·ligent en economia circular, envelliment actiu i disseny intel·ligent a l'àrea de Sabadell i Catalunya i la redacció d'un informe d'anàlisi territorial sobre RRI.

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 accions 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.



Acte de lliurament dels Premis Nacionals de Recerca 2020

El president de la Generalitat, Pere Aragonès, acompanyat de la consellera Recerca i Universitats i presidenta de l'FCRI, Gemma Geis, va lliurar, el vespre del 26 d'octubre, els Premis Nacionals de Recerca 2020 (PNR'20). L'acte, amb una assistència de 450 persones representants dels sistemes català de recerca i innovació (aforament reduït al 50% per la pandèmia) es va celebrar, com resulta tradicional per a aquests guardons, al Teatre Nacional de Catalunya (TNC).

Els PNR, que enguany arribaven a la seva 31a edició, són les màximes distincions que s'atorguen en l'àmbit de la recerca a Catalunya i amb les quals el Govern, a través de l'FCRI, reconeix l'activitat investigadora dels científics vinculats al país. També es distingeix la col·laboració entre el sector públic i privat, les accions de mecenatge, la divulgació científica a través dels mitjans de comunicació i la creació d'empreses de base científica. L'esdeveniment va comptar amb el patrocini de Reig Jofre, BBVA i Ecoembes.

Pàgina web
**Premis Nacionals
de Recerca**



Vídeo
**Lliurament Premis Nacionals
de Recerca 2020**



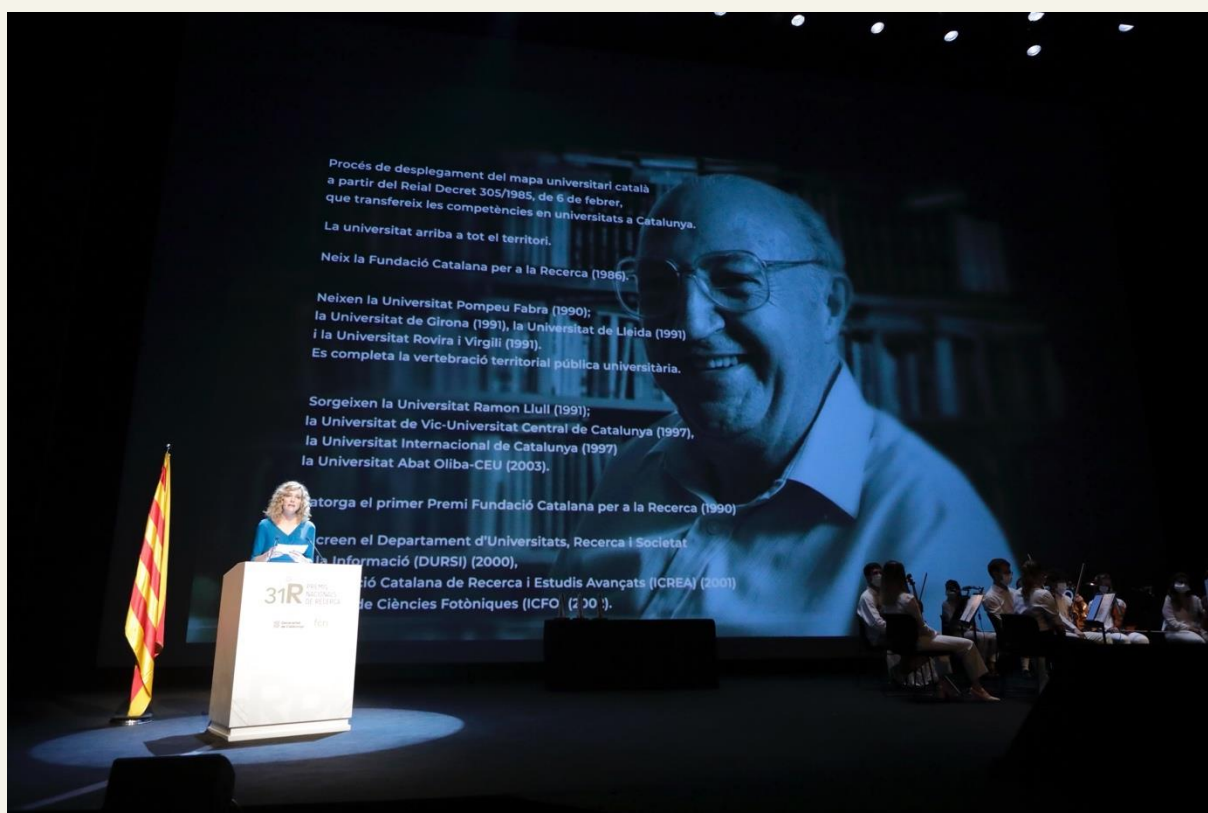
L'acte, que proposava temàticament un complet recorregut audiovisual en homenatge a la història de la ciència a Catalunya des del segle XVIII, combinat amb la lectura de tres poemes en directe del físic i rapsode David Jou i diferents peces musicals a càrrec de músics de la Jove Orquestra de les Comarques Gironines, va ser conduït per la periodista Cristina Riba. L'acte va ser retransmès per *streaming* a través del canal de YouTube de l'FCRI, obtenint més 1.360 visualitzacions.





Els guardonats de la 31a edició van ser:

- Premi Nacional de Recerca (*ex aequo*): Bonaventura Clotet, director de l'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa i cap del Servei de Malalties Infeccioses de l'Hospital Germans Trias i Pujol.
- Premi Nacional de Recerca (*ex aequo*): Carme Torras, professora d'investigació del CSIC i cap del grup de recerca en Percepció i Manipulació de l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (CSIC-UPC).
- Premi Nacional de Recerca al Talent Jove: Núria Montserrat, professora d'investigació ICREA a l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC).
- Premi Nacional de Comunicació Científica: revista de divulgació científica Mètode, de la Universitat de València.
- Premi Nacional de Mecenatge Científic: Fundació Víctor Grífols i Lucas.
- Premi Nacional al Partenariat Publicoprivat: B. Braun Surgical SAU.
- Premi Nacional a la Creació d'Empresa de Base Científica: Centre de Regulació Genòmica (CRG), per impulsar Pulmobiotics SL.





26a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'21)

Pàgina web
Setmana de la Ciència



Del 12 al 21 de novembre es va celebrar la 26a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'21), organitzada per l'FCRI, amb el suport del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, i la col·laboració de la Fundació "la Caixa", Amgen i BBVA. El programa d'activitats d'aquest format comunicatiu va agrupar 300 actes de disseminació de coneixement científic i tecnològic arreu de Catalunya (conferències, taules rodones, jornades de portes obertes a centres de recerca i museus, cursos, tallers i exposicions), amb la participació de 43.200 persones. Les activitats, presents a 36 comarques i per a tots els públics, van procedir de 124 entitats.

Amb motiu de la celebració de l'Any Internacional de l'Economia Creativa per al Desenvolupament Sostenible; de l'Any internacional de les Fruïtes i Verdures; de l'Any Europeu del Ferrocarril, i del Centenari de Naixement del Servei Meteorològic de Catalunya, la Setmana de la Ciència es va centrar en el tema de la sostenibilitat, tot i que no va ser un enfocament excloent.

Altres temes de rellevància que es van emmarcar dins l'SC21 van ser: els 150 anys del naixement de Josep Maria Fuset i Tubià, biòleg i polític; els 100 anys del naixement de Teresa Juvé i Acero, escriptora, pedagoga i mestra; els 100 anys del naixement de Joan Triadú i Font, mestre, pedagog, crític literari, escriptor, traductor, defensor de la llengua catalana i activista cultural i diverses commemoracions relacionades amb el món de la microscòpia i la nanotecnologia.

L'SC'21 es va inaugurar el divendres 12 de novembre, al Parlament de Catalunya amb les intervencions de la M. Hble. Sra. Laura Borràs, presidenta del Parlament de Catalunya; l'Hble. Sra. Gemma Geis,

consellera de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya i presidenta de l'FCRI, i el Sr. Jordi Portabella, aleshores director general de l'FCRI.

L'obertura oficial va anar seguida de la conversa "Impacte a Catalunya de la crisi climàtica i el canvi global", amb Xavier Rodó, professor d'Investigació ICREA i cap del Programa de Clima i Salut de l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal); i Roser Maneja, investigadora del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) i professora associada del Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Núria Jar, periodista especialitzada en ciència i salut i col·laboradora a diferents mitjans, va moderar l'acte.

L'SC'21 va incloure una intervenció artística a la façana de l'edifici FCRI de Barcelona, realitzada els dies 12, 13 i 14 de novembre per la dissenyadora gràfica Gemma Fontanals, i dedicada a la sostenibilitat. Aquest concepte va ser el fil conductor de l'obra, retolada a les finestres de la primera planta i l'entrada de l'immoble. Basant-se en els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) promoguts per Nacions Unides, l'artista i l'equip de l'FCRI van desenvolupar els següents temes: la sostenibilitat, ecosistemes i energia; la igualtat de gènere i l'educació de qualitat. També va ser representat, a la porta d'entrada, el mètode científic.

Altres esdeveniments organitzats per l'FCRI en el marc de l'SC'21 van ser el Dia de la Ciència a les Escoles (17 de novembre) i la final de la tercera edició del concurs "Els Monòlegs del Club de la Ciència" (19 de novembre). Vegeu els seus apartats específics.




26a

Setmana de la Ciència!

Viu la ciència!

Del 12 al 21 de novembre

SC21
Setmana de la Ciència

www.setmanaciencia.cat

#SC21CAT

ENTITATS COL·LABORADORES

Universitat de Barcelona
Universitat Autònoma de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya
Universitat Pompeu Fabra
Universitat de Girona
Universitat del Vallès
Universitat Nova de Vil·la

Universitat de Cadis
Universitat Jaume I
Universitat de València
Universitat Internacional de Catalunya
Universitat de Lleida
Universitat de Màlaga
Consell Superior d'Investigacions Científiques

ORGANITZA

fciri
Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació

Generalitat de Catalunya





Tercera edició del concurs “Els Monòlegs del Club de la Ciència”

Javier Argüello, PhD Fellow de “la Caixa” i investigador del grup de Teoria de Nanofotònica Quàntica de l’Institut de Ciències Fotòniques (ICFO) va guanyar el divendres 19 de novembre la tercera edició del concurs “Els Monòlegs del Club de la Ciència”, amb un intervenció sobre física quàntica. Celebrat al Casal de Barri Transformadors de Barcelona, l’acte va ser un dels esdeveniments centrals de la 26a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC’21), organitzada per l’FCRI.

El guanyador va graduar-se en Física i Matemàtiques a la Universidad Complutense de Madrid per seguir després amb els seus estudis de postgrau al Max Planck Institute for Quantum Optics (Garching, Alemanya) i al Perimeter Institute for Theoretical Physics (Waterloo, Canadà). La seva recerca es centra a crear propostes experimentals que generin interaccions fortes entre la llum i la matèria, i la seva aplicació en l’àmbit de les tecnologies quàntiques i les simulacions analògiques. Col·labora amb l’equip de divulgació de l’ICFO i l’associació d’estudiants QuinteScience.

El 2n premi va correspondre a Patricia Rodrigo, llicenciada en Ciències Ambientals a la Universitat de Barcelona, màster en Ecologia Fonamental i Aplicada, i postgrau en Comunicació Científica UVic-UCC. El tercer guardó va ser aconseguit per Ainoa Gómez, graduada en Biologia i màster en Formació del Professorat. El premi del Públic va ser per Daniel Beltrán, grau en Enginyeria de Sistemes Biològics per la UPC i Màster en Biotecnologia Molecular per la UB.

Pàgina web
**Els Monòlegs del Club
de la Ciència**



Vídeo
**Final Concurs Monòlegs
Club de la Ciència 2021**



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 Sandra Baiges Jorge Nicolás Álvarez, Jordi Ramírez i Marta Vallès. El jurat d’aquesta tercera edició va estar integrat per Laura Buguñá, coordinadora d’Innovació de la Fundació Docència i Recerca de Mútua de Terrassa i Amiga de la Ciència de l’FCRI; Rosa Maria Ferré, cap d’Estudis de l’Institut Salvador Vilaseca de Reus i Amiga de la Ciència de l’FCRI; Xavier Pérez Esquerdo, periodista de ràdio i televisió, docent i assessor en comunicació; i Jordi Portabella, aleshores director general de l’FCRI.





#100tífiques

El dijous 11 de febrer es va celebrar la tercera edició de #100tífiques, un macroacte virtual per fomentar les vocacions científicotècniques entre les nenes i nens de les nostres escoles en coincidència amb el "Dia Internacional de la Dona i la Nena en la Ciència". 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, la iniciativa va oferir, en format virtual, una bateria de 470 xerrades divulgatives simultànies a 34.275 alumnes de 6è de Primària i 1r d'ESO de 450 escoles catalanes, per part de 489 investigadores del món de l'empresa (151), centres de recerca (229), universitats (81) i centres de recerca i universitats a l'estranger (28). Un total de 30.987 persones va veure en xarxes socials l'etiqueta #100tífiques.

Segons la UNESCO, només un 28% dels investigadors del món i un 35% dels estudiants de carreres STEAM són dones. Com mostrava la revista *Science*, en un cèlebre estudi 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

Pàgina web
#100tífiques



Vídeo
#100tífiques 2021



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 tecnologia, 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.

La concepció de "100tífiques" i la seva estratègia divulgativa, adreçada a l'última etapa de la primària i el principi de l'ESO, s'inspira en un veterà acte de disseminació científica promogut conjuntament per l'FCRI i el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, com és el "Dia de la Ciència a les Escoles". El 2021 va destacar la col·laboració amb la iniciativa de les empreses HP; Grupo Menarini; Boehringer



Inhelgeim; B. Braun; BASF; Allianz; Alcon; Agbar/Cetaqua, Provital Group; Lubrizol i Biokit, i el suport de la Fundació "la Caixa".

Laia Servera, editora i presentadora en aquells moments de l'InfoK del Canal Super3, va ser l'encarregada de presentar l'acte en comú per totes les escoles. La monologuista i enginyera industrial, Jennifer Smith, guanyadora de la segona edició del Concurs Monòlegs del Club de la Ciència, organitzat per l'FCRI, també va participar interpretant el seu monòleg "La complexitat dels nombres". Posteriorment, es van iniciar les connexions de cadascun dels centres amb les seves respectives investigadores.

Prèviament a aquest acte, la major part de les científiques participants va assistir el 21 de gener a una trobada de *networking* i formació on es va debatre també sobre el seu paper com a referents en la promoció de les dones a la carrera científica, la recerca en la didàctica de la ciència, l'R+D a les grans corporacions i la transformació de la recerca en productes que arribin al mercat. Aquesta sessió prèvia, en format virtual, va ser organitzada pel BIST, juntament amb l'FCRI, i va aplegar 439 investigadores.

D'altra banda, el 8 de juny, ambdues entitats van organitzar, en el marc de la Biennial Ciutat i Ciència 2021, la segona trobada de #100tífiques de l'any 2021, per reconèixer i visibilitzar l'aportació de les dones investigadores i tecnòlogues que havien participat a la iniciativa aquell any. L'acte, celebrat al Parc Científic de Barcelona, va comptar amb la participació de l'alcalde de Barcelona, Ada Colau, qui s'hi va adreçar a les participants per animar-les a donar visibilitat a la seva tasca com a investigadores, en els entorns públic i privat, "perquè necessitem referents, en termes individuals i col·lectius, per construir una ciutat i una societat més inclusives".

Colau va subratllar en la seva intervenció la important contribució que la ciutat de Barcelona ja està fent a la ciència (un

recent informe de *Nature* situa Barcelona com la primera ciutat en producció científica de l'Estat espanyol, la 9a a Europa i la 40a al món) i l'aposta de l'Ajuntament perquè aquesta contribució sigui molt més visible en la projecció pública, nacional i internacional, de la ciutat.

La jornada va incloure també una taula rodona amb el títol "Expandim la influència de la dona a la ciència", moderada per la investigadora Núria Montserrat, professora ICREA a l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i comissària de la Biennial, i amb la participació de Gina Aran, CEI d'Ingenium; Mònica Roca, presidenta de la Cambra de Comerç de Barcelona; Anke Kleff, psicòloga i membre del Departament de Recursos Humans de l'IBEC; i la filòsofa i professora de la UOC, Marina Garcés.

Les ponents van abordar com es pot incrementar, des de la perspectiva personal, institucional i social, el reconeixement i la influència de l'aportació femenina a la recerca i la innovació, tant en l'àmbit públic com privat. En les intervencions es va destacar, d'una banda, la importància de la comunicació —explicar, però també escoltar i posar en valor el que fan les nostres col·legues—, però sobretot la necessitat de canviar els models de lideratge, per evitar copiar models obsolets o, simplement, crear departaments "paralels" de temes "femenins". L'aforament reduït permès va ser totalment cobert amb les 68 assistents a l'acte, que va ser seguit per *streaming* per 144 persones.

La col·laboració de #100tífiques es va estendre al disseny i execució d'altres activitats dins la Biennial Ciutat i Ciència 2021 a càrrec d'investigadores. Entre elles destaquen l'anomenada "Xerrada en família", el 7 de juny a dues escoles d'infantil i primer cicle de primària i les "Àgores urbanes", del 8 al 10 de juny, conferències temàtiques adreçades a cinc centres barcelonins de primer cicle de primària de centres que no van participar a #100tífiques el mes de febrer.





Convocatòria d'Ajuts per al foment de la cultura científica a Catalunya

L'FCRI va lliurar el mes de desembre ajuts per valor de 200.000 euros corresponents a la primera edició de la seva "Convocatòria d'Ajuts per al foment de la cultura científica a Catalunya". La iniciativa va finançar 19 projectes comunicatius científics inèdits en català en dues modalitats per a menors de 40, i de comunicadors i disseminadors consolidats, majors de 40, d'entitats o empreses.

La dotació econòmica total de 200.000 euros va constar d'una partida de 140.000 euros, per als menors de 40 anys i una segona, de 60.000 euros, pels majors de 40. L'objectiu dels ajuts de l'FCRI és fomentar i enfortir la disseminació científica en llengua catalana. La convocatòria s'ha adreçat a la realització de projectes, activitats o iniciatives que apropin el coneixement científic i tecnològic a la ciutadania, tot fent especial relleu a l'impuls del talent jove i la innovació al sector.

Els ajuts es van destinar exclusivament a propostes comunicatives en català de nova creació que no hagin estat presentades al públic i que s'han d'executar a llarg de 2022. Cada persona o entitat beneficiària ha pogut optar a un ajut d'entre un mínim de 3.000 euros i un màxim de 15.000 euros. En total, s'han avaluat 138 propostes (61 de menors de 40 anys i 77 de majors de 40 anys), amb un import sol·licitat de més d'1,5 milions d'euros.

Entre les temàtiques contemplades pels projectes de disseminació científica finançats en la categoria menors de 40 han figurat els radicals lliures; l'ús de les xarxes socials per divulgar la salut sexual i reproductiva; el medi ambient i la diversitat a Catalunya; la neurociència; els tractaments

Pàgina web
Ajuts per al foment de la cultura científica a Catalunya



de càncer de pit o el patrimoni arquitectònic. Dins de la categoria majors de 40, es van trobar, entre d'altres, propostes dedicades a la conceptualització de mots de la pandèmia de la COVID-19 per al públic infantil; la divulgació de l'Observatori de l'Ebre; les dones en ciència i tecnologia o la realització de tallers al Sincrotró Alba.

La categoria de menors de 40 va incloure dues modalitats: una per a propostes de creació de vídeos o podcasts de disseminació científica, concebuts per ser compartits a les xarxes socials (YouTube, TikTok, Twitch, Instagram, webs de podcasts, etc.), i la segona, de "Formats innovadors", amb projectes fora de l'àmbit de xarxes. Les entitats o empreses aspirants van haver d'acreditar estar constituïdes dintre dels 5 anys abans de la sol·licitud.

Per la seva banda, la categoria de majors de 40 anys va contemplar la modalitat "Publicacions" en format escrit imprès (informes, revistes, llibres especialitzats, llibres infantils, còmics, guies, etc.), més la modalitat d'"Altres formats", que va cobrir propostes en accions o mitjans no impresos. En aquest cas, les entitats o empreses aspirants van haver d'acreditar estar constituïdes 5 anys com a mínim abans de la sol·licitud.



OBERTA: primera edició de la "Convocatòria d'Ajuts per al foment de la cultura científica a Catalunya"

200.000 €

Data límit: 20 d'octubre de 2021

<https://ajutsfcrl.fundaciorecerca.cat>

[Accedir al formulari d'inscripció](#)
[Consultar les bases 2021](#)

Quina és la finalitat de la convocatòria?

L'objecte d'aquesta convocatòria és l'atorgament d'ajuts per a fomentar i enfortir la cultura científica a Catalunya en català. Es destinaran els ajuts a la realització de projectes, activitats o iniciatives innovadores que apropin el coneixement científic i tecnològic a la ciutadania. Es farà especial atenció a l'impuls del talent jove i a la innovació en el foment de la cultura científica.

Es convoca per primera vegada la Convocatòria d'Ajuts per al Foment de la Cultura Científica a Catalunya FCRI, en règim de concurrència competitiva, i per un total de 200.000 €

A qui va adreçada?

A qualsevol persona o entitat que faci una proposta de nova creació per apropar la recerca i la tecnologia a la ciutadania. S'estableixen dues categories delimitades per l'edat de la persona sol·licitant i/o antiguitat de l'entitat que representa.

Categoria A. Talent consolidat

Si tens més de 40 anys o representes una entitat o empresa de més de 5 anys d'antiguitat, aquesta és la teva categoria.

Modalitat A.1 Publicacions

Si la teva proposta és en format escrit imprès, sigui amb contingut procedent de la recerca, així com de disseminació general de la ciència, aquesta és la teva modalitat.

Modalitat A.2 Altres formats

Si la teva proposta és en qualsevol tipus de format, sigui digital com no digital, siguin accions o activitats, i que no es pugui incloure en la modalitat A.1, aquesta és la teva modalitat.

Categoria B. Talent jove

Si tens menys de 40 anys i/o representes una entitat o empresa de menys de 5 anys d'antiguitat, aquesta és la teva categoria.

Modalitat B.1 Futur influencer

Si la teva proposta és la creació de vídeos o podcasts de disseminació científica per compartir a les xarxes socials, aquesta és la teva modalitat.

Modalitat B.2 Formats innovadors

Si la teva proposta és en qualsevol tipus de format, sigui en format digital o no, sigui una acció o activitat, i que no es pugui incloure en la modalitat B.1, aquesta és la teva modalitat.

Consulta les preguntes més freqüents per a més informació

Si tens dubtes sobre quin tipus de propostes inclouen cada modalitat, o vols saber quin és el termini per presentar la teva proposta, o quants diners es poden demanar per optar a l'ajut, o quins documents cal presentar, etc., pots consultar les bases reguladores i les preguntes més freqüents.

[Veure les preguntes més freqüents](#)

Marc d'actuació de l'FCRI

La Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI), entitat privada nascuda el 1986, dissemina la recerca i la innovació entre la societat per fomentar la cultura científica, les vocacions científicotecnològiques, la recerca pública i privada i l'emprenedoria en aquest àmbit.

La seva missió és establir un agent de referència en el coneixement i enfortiment de les estructures d'R+D+i a Catalunya, les activitats proposades d'impuls, desenvolupament en la comunicació i disseminació científica, la creació de vocacions i formació STEM, i facilitar la transferència i l'entesa entre l'àmbit científic i empresarial tant públic com privat.

[Més informació](#)



Quarta edició del concurs “Presenta la teva tesi en 4 minuts”

Núria Masip, doctoranda de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC), va guanyar la quarta edició del concurs “Presenta la teva tesi en 4 minuts”, organitzat per la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI) i les 12 universitats catalanes, amb el suport de la Generalitat de Catalunya. A l'acte final, celebrat el 23 de juny al Movistar Centre Barcelona de plaça Catalunya i retransmès pel canal de YouTube de l'FCRI, la primera guardonada va realitzar la presentació “Don't stop me now”, que explicava la seva recerca sobre les proteïnes implicades en l'oncogènesi.

El segon premi del jurat va correspondre a Alba Ortega, de la Universitat de Barcelona (UB), amb la presentació “Podem fabricar neurones tota la vida?”, i el premi del públic a Lluís Oliver Cervelló, de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), per “Design and synthesis of Bone Morphogenic Protein (BMP) mimetics to develop novel multifunctional biomaterials for bone regeneration”.

Els 12 finalistes (9 dones i 3 homes) van superar les proves classificatòries prèvies i finals de les seves universitats, en què han participat un total de 170 concursants. Enguany, el jurat ha estat format per Josep Ribas, secretari general del Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC); Purificació Barceló, periodista científica de Catalunya Ràdio; Zoila Babot, cap de Comunicació i Ciència Oberta del Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG); Francisco Aguado, director d'R+D de Boehringer Ingelheim; i Jordi Portabella, aleshores director general de l'FCRI.

Un total de 5 tesis s'hi van exposar en català, 4 en castellà i 3 en anglès. El primer premi ha tingut una dotació de 3.000 euros;

Pàgina web
**Presenta la teva
tesi en 4 minuts**



Vídeo
**Final Tesis en 4
minuts 2021**



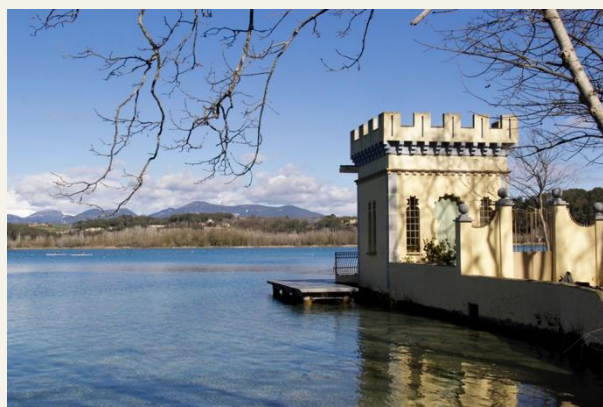
el segon, de 2.000 euros; i el premi del públic, de 1.000 euros. Totes les persones participants han estat doctorands i doctorandes de, com a mínim, segon curs i que han hagut de demanar el corresponent vistiplau del seu director/directora de tesi. Cap d'ells o elles no pot haver defensat la tesi abans de la presentació de sol·licituds a la seva universitat.

Com a les anteriors edicions, el concurs es va desenvolupar en dues fases: la primera va consistir en una eliminatòria prèvia a cada universitat i la segona, la final del 23 de juny, on van competir un/una concursant per universitat, anteriors guanyadors/res de cadascuna de les eliminatòries.



Turisme científic

L'FCRI desenvolupa un seguit de projectes de disseminació de la ciència mitjançant el turisme i les activitats d'oci relacionades. Destaquen en aquest sentit, el portal divulgador Surt de Recerca per Catalunya, diferents rutes científiques, relats i campanyes de sensibilització entorn aquest concepte.



Portal Surt de Recerca per Catalunya

Pàgina web
surtderecercapercatalunya.cat 

Surtderecercapercatalunya.cat respon al repte de l'FCRI d'augmentar l'interès social per la ciència i la tecnologia, construint una percepció de la recerca científica com a clau i model d'èxit per al progrés econòmic i el benestar de Catalunya. El portal té un doble objectiu: d'una banda, apropar i fer accessible la ciència a tothom, especialment al públic familiar; i, de l'altra, despertar futures vocacions científiques entre els joves.

Amb aquesta iniciativa, l'FCRI vol promoure el coneixement de la ciència com una activitat de lleure per tal de posar en valor la recerca que es fa al nostre país.

Surtderecercapercatalunya.cat també ofereix les diverses activitats a través del compte Twitter @surtdererca i a la pàgina de Facebook Surt de Recerca. El 2021, el portal va registrar 20.000 visites. La seva pàgina de Facebook disposa de 16.203 seguidors i el perfil de Twitter @surtdererca compte amb 2.513 seguidors.





Rutes científiques de la Costa Daurada i Terres de l'Ebre

Pàgina web
Rutes científiques



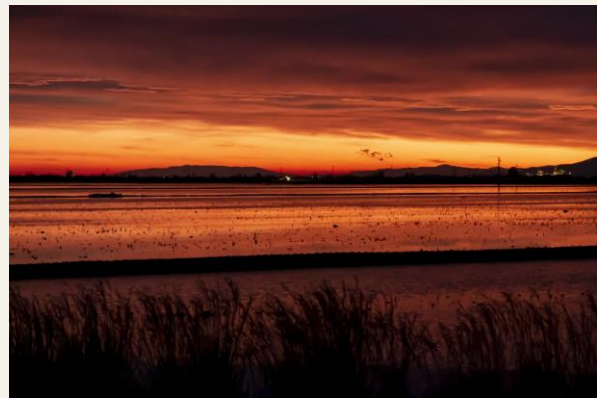
Quan el turisme i la ciència es donen la mà, els resultats poden ser espectaculars i força atractius per al públic familiar, tot obrint un complement de contingut científic al turisme convencional. Això plantegen els itineraris *La petjada de l'aigua* i *Ruta climàtica*, creats per l'FCRI i que es poden consultar al seu portal Surt de recerca per Catalunya. Ambdues rutes científiques permeten planificar sortides familiars de dos o tres dies i ofereixen un tast de la ciència que trobem a la Costa Daurada i Terres de l'Ebre.

La ciència, en les seves múltiples disciplines, cobreix el territori català amb nombroses localitzacions, continguts i actius de potencial interès turístic. La Costa Daurada i Terres de l'Ebre, també, són ciència. Un aspecte que ha volgut destacar l'FCRI desenvolupant dues rutes científiques per aquestes conrades, que tenen com a protagonista la preservació mediambiental.

A la Costa Daurada, *La petjada de l'aigua* ens permet resseguir a la zona els passos del líquid element, que fa d'aglutinador, al llarg de la història de la Terra fins als nostres dies. Quant a les Terres de l'Ebre, la *Ruta climàtica* posa en valor l'esforç multisectorial fet per l'ecologia, l'energia neta i la preservació del territori envers el canvi climàtic.

Les rutes s'han concebut principalment per fer-les en família, però també poden interessar a d'altres públics. Per plantejament, fomenten la curiositat, permetent recollir continguts i coneixements científics i sostenibles a cada pas, que s'adquireixen vivencialment en forma

d'experiència. El seu flexible disseny dona la llibertat d'escollir per on començar d'entre els diferents punts, geolocalitzats i explicats breument en un mapa.



Cadascun d'aquests punts es desenvolupa a continuació amb un text introductor breu que, mitjançant un desplegable, permet accedir a continguts escrits més extensos i a un resum final de dades pràctiques. Totes dues rutes disposen d'una àmplia cobertura fotogràfica de tots els punts, així com de dos vídeos resum promocionals.

L'aigua és el punt de partida i principal protagonista de l'itinerari científic *La petjada de l'aigua* per la Costa Daurada. Dins d'aquesta ruta, els visitants flueixen per una terra completament submergida en temps immemorials. El seu contingut ens porta a localitzacions singulars i variades com ara el Congost de Fragerau, el Museu d'Alcover, l'aqüeducte de Les Ferreres, el Molí de les tres eres o les mines de Bellmunt del Priorat i l'Espai Aigua de Reus, entre d'altres. En total, 6 punts de ruta i 2 extensions per a completar emprant entre 2 i 3 dies de viatge.



Recorrent l'itinerari, coneixerem els seus habitants més antics. Alhora, descobrirem com la necessitat de l'ésser humà per accedir a l'aigua i sobreviure ha passat en aquesta zona per pensar, dissenyar, organitzar i explotar aquest bé tan escàs. Aquesta ruta redescobreix la Costa Daurada valoritzant l'aigua en totes les seves dimensions i sensibilitzant sobre el seu bon ús. Una ruta que crida a la seva pròpia preservació.

La Ruta Climàtica per les Terres de l'Ebre, per la seva banda, s'estructura en 4 àrees temàtiques per les quals fa un extens recorregut (energia, ecologia, resiliència i innovació), amb 11 punts per cobrir de tres a quatre dies de ruta. El Montsià, la Terra Alta, el Baix Ebre i la Ribera d'Ebre tenen una sensibilitat especial per preservar allò que tenen, la seva cultura i la seva forma de

viure, acceptant els canvis i aprofitant totes les oportunitats per retornar tot el que la natura sempre els ha donat.

Aquest itinerari mostra i difon l'esforç de tot un territori per fer front a l'emergència climàtica a què està sotmès. Així, la ruta climàtica ens porta a localitzacions de rerefons mediambiental i sostenible, com ara l'Ecomuseu del Parc Natural del Delta de l'Ebre, la reserva natural de Sebes, els camins ramaders de La Fatarella, el jardí botànic Ecoherbes d'Amposta o el veterà Observatori de l'Ebre, entre d'altres.

Complementàriament a les rutes, l'FCRI ha produït també una secció, al seu portal Surt de Recerca per Catalunya, amb d'altres 16 localitzacions d'interès turístic, científic i ambiental en aquestes àrees, la major part fora de tots dos itineraris.

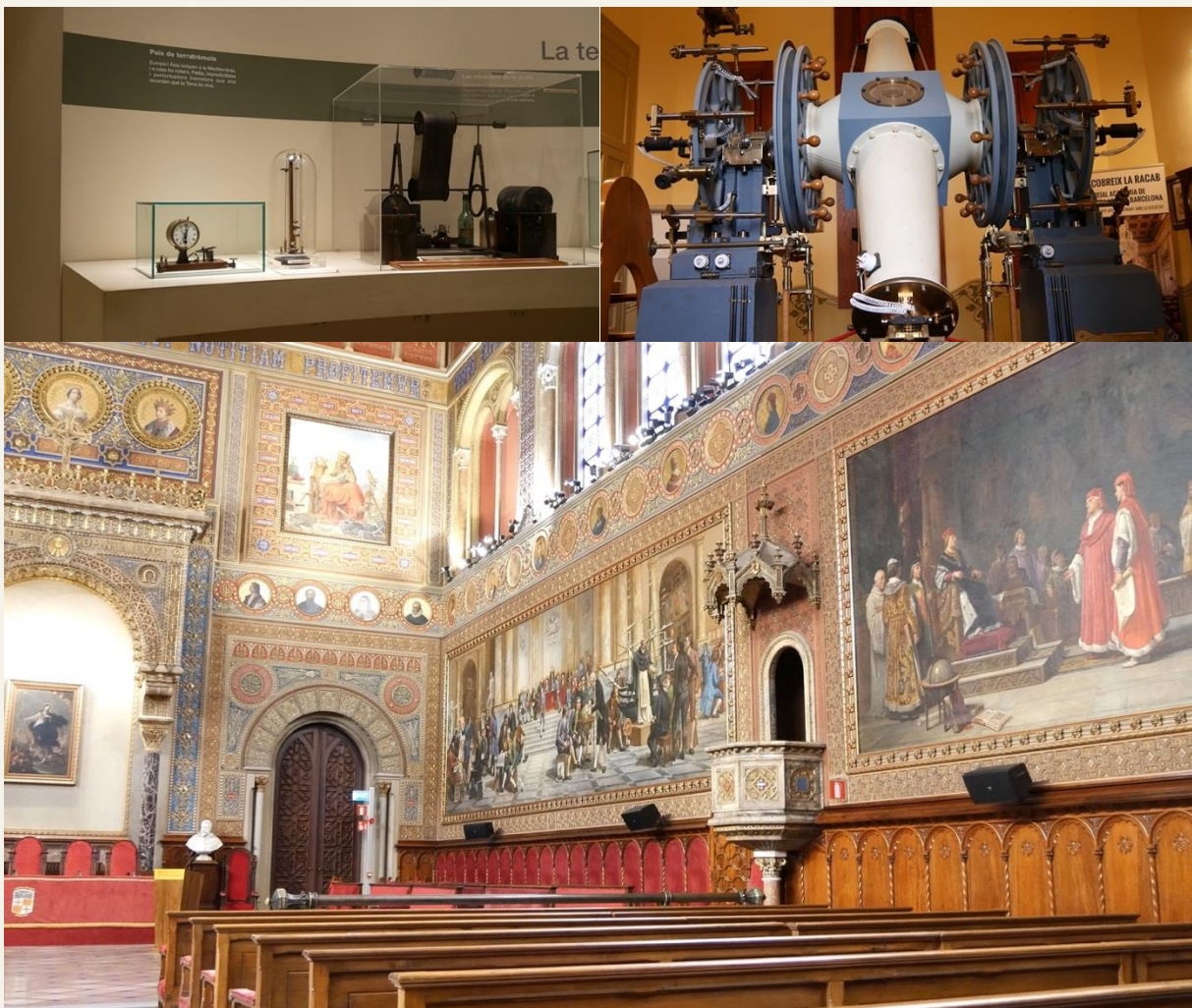




Projectes per a Barcelona Turisme

Durant 2021, l'FCRI ha desenvolupat i lliurat diversos projectes de disseminació científica per encàrrec de Barcelona Turisme en relació amb diferents opcions d'explotació del turisme científic a la ciutat. Entre ells figuren l'elaboració de l'informe "Actius de ciència de potencial turístic a Barcelona (març), amb la detecció i descripció de 70 equipaments d'alt interès per aquesta activitat a la ciutat.

També destaca la producció dels relats "La Rambla de la ciència" (juliol) i "La Barcelona científica" (octubre), sengles estudis sobre la relació històrica entre la ciència i la capital catalana. Igualment, l'FCRI va produir i lliurar a Barcelona Turisme tres 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.





Campanyes / accions de comunicació científica 2021

“Entrevistes FCRI” / “Flaixos FCRI”

L'FCRI, amb la voluntat de contribuir a crear una difusió científica de qualitat, ofereix, amb la denominació “Entrevistes FCRI”, entrevistes mensuals a la seva web i al seu canal de YouTube amb una científica o científic d'actualitat i interès general, conduïdes per Jordi Portabella, aleshores director general de l'FCRI. Amb el mateix objectiu, es produeixen els “Flaixos FCRI”, mini-entrevistes lligades a l'actualitat científica catalana.

La Fundació ha volgut potenciar així amb nous formats comunicatius el seu posicionament i impacte com a entitat de referència en la disseminació cap a la societat de continguts sobre la recerca que es fa a Catalunya. A banda de fomentar la cultura científica i la percepció de la ciència com un element útil i imprescindible per al desenvolupament socioeconòmic, es vol fomentar les vocacions científiques difonent la figura de l'investigador/ora com a referent d'èxit professional.

El 2021 es van fer 8 “Entrevistes FCRI” a:

- Bonaventura Clotet, director de l'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa; cap del Servei de Malalties Infeccioses de l'Hospital Germans Trias i Pujol; i president de la Fundació de Lluita Contra la Sida. Premi Nacional de Recerca 2020 *ex aequo*.
- Carme Torras, matemàtica especialista en robòtica i intel·ligència artificial, professora d'investigació del CSIC i cap del grup de recerca en Percepció i Manipulació de l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (CSIC-UPC). Premi Nacional de Recerca 2020 *ex aequo*.
- Laura Soucek, professora d'investigació ICREA, investigadora principal del Grup de Modelització de Teràpies Antitumorals en Ratolí del Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO) i cofundadora de Peptomyc, *spin-off* de VHIO.
- Josep Peñuelas, professor d'Investigació del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) al Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF) i director de la Unitat d'Ecologia Global CREAM-CSIC-UAB. Premi Nacional de Recerca 2010.
- Teresa Cabré, catedràtica emèrita de Terminologia i Lingüística de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i llavors presidenta Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC).



- Ignasi Ribas, director de l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC) i investigador de l'ICE-CSIC.
- Rosina Gironès, degana de la Facultat Biologia de la UB i directora del Laboratori de Virus Contaminants d'Aigua i Aliments (VIRCONT).
- Ramon López de Mántaras, professor investigador del CSIC a l'Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial (IIIA-CSIC).

També es van produir 3 "Flaixos FCRI", amb minientrevistes a:

- Adriano Camps, professor de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i responsable de la missió de nanosatèl·lits catalans FSSCat.
- Víctor Puntès, professor d'investigació ICREA al VHIR i l'ICN2.
- Dorothy Ann van der Ent, estudiant d'enginyeria aeroespacial de la UPC, i Helena Arias, estudiant d'Enginyeria Mecànica i Electrònica de la UPC en doble grau i de Física per la UNED.



“Les Light Pills serveixen per il·luminar les cases de dia i de nit i també per depurar parcialment l'aigua”

12 juliol 2021 | Destacat, Entrevistes

Dorothy Ann van der Ent, estudiant d'enginyeria aeroespacial de la UPC, i Helena Arias, estudiant...



Campanya “Efemèrides científiques”

Amb l'objectiu de contribuir a apropar la cultura científica a la societat, al llarg de 2021 s'ha continuat desenvolupant la campanya “Efemèrides científiques”, amb publicacions a les xarxes socials corporatives de l'FCRI d'aniversaris relacionats amb la ciència o la tecnologia, ja fos la celebració del naixement d'un científic o una científica o bé la commemoració d'algun descobriment científic notable. Es van publicar un total de 116 efemèrides, que han arribat a 119.294 usuaris.

Pioner de l'estudi sobre l'origen de la vida

Joan Oró

★ 26 d'octubre de 1923

fcri fundaciorecerca.cat

By Wikimedia Commons - Trabant enric Savaris publicat. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Joan_Or%C3%B3.jpg

El pare de la fibra òptica

Charles K. Kao

★ 4 de novembre de 1933

fcri fundaciorecerca.cat

By David Sauter - CC BY-SA 4.0 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Charles_Kao.jpg

Va descobrir el franci

Marguerite Perey

★ 19 d'octubre de 1909

fcri fundaciorecerca.cat

Franci (Fr) - 2, 8, 18, 32, 118, 0, 1

By Wikimedia Commons - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Marguerite_Perey.jpg

Reconeguda pel seu estudi de les malalties infeccioses mundials a través de les fonts d'aigua i les seves repercussions en la salut mundial

Rita R. Colwell

★ 23 de novembre de 1934

fcri fundaciorecerca.cat

By Wikimedia Commons - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rita_Colwell.jpg

Una de les principals autoritats internacionals en l'àmbit de les demències

Mercè Boada

★ 14 d'octubre 1948

fcri fundaciorecerca.cat

By Wikimedia Commons - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Merc%C3%A8_Boada.jpg

Normal Brain: Cortex, Sulci, White matter, Hippocampus, Ventricles. Alzheimer Brain: Cortex, Sulci, White matter, Hippocampus, Ventricles.



Microcampanya

“Frases inspiradores sobre ciència”

El 2021 es va engegar una microcampanya a Twitter i Instagram centrada en frases, pensaments i reflexions inspiradores d'algunes de les investigadores protagonistes de les nostres efemèrides científiques: Mildred Dresselhaus, Katherine Johnson, M. Assumpció Català, Lisa Randall, Rachel Carson, Cecília Payne-Gaposchkin, Carol W. Greider, Sòfia Kovalévskaja, Irène Joliot - Curie. La iniciativa va arribar a 5.066 usuaris.

“

Una de les lliçons que he après en les diferents etapes de la meva carrera és que la ciència no es fa sola. És parlant amb altres i compartint com s'avança.

Carol W. Greider
Premi Nobel de Medicina 2009

fcri

“

Sempre tindrem la STEM amb nosaltres. Algunes coses desapareixeran de la nostra vista, però sempre hi haurà ciència, enginyeria i tecnologia. I sempre, sempre hi haurà matemàtiques.

Katherine Johnson
Física, científica espacial i matemàtica

fcri

“

La bellesa de les matemàtiques només es mostra als seguidors més pacients.

Maryam Mirzakhani
Matemàtica

#DiadelaDonaMatemàtica

fcri



Campanya vídeos #100tífiques

Vídeos
#100tífiques 2021



Amb motiu de la celebració de la iniciativa #100tífiques es van fer 5 vídeos curts amb investigadores d'empreses participants a #100tífiques 2021. Aquesta campanya es va llançar a través del canal de YouTube de l'FCRI (1.108 reproduccions) i Twitter (2.105 reproduccions).



Clara Remacha
Enginyera d'Aplicacions 3D a HP



Gisela Otin
Cap de Registres a Laboratorios Menarini



Lourdes Mayordomo
Responsable de Regulatoria a Provital



Arantxa Garcia
Gerent de Medical & Scientific Engagement a Boehringer Ingelheim



Judit Carrasco
Responsable del Departament de Validació i Qualificacions a BBraun



#100tífiques a la Biennial Ciutat i Ciència 2021
Vídeo resum de l'acte de reconeixement a les #100tífiques



Campanya Sant Jordi 2021

Fins a la digitalització actual, el llibre, uns dels protagonistes de Sant Jordi, ha estat l'eina fonamental per emmagatzemar i transmetre el coneixement. Per aquesta festivitat de 2021, l'FCRI va dissenyar una campanya comunicativa que oferia als visitants un atractiu viatge en quatre amenes diapositives per la història del llibre i conèixer com les innovacions tecnològiques han modificat en el temps la comunicació escrita. La iniciativa va tenir 1.713 usuaris a xarxes socials.

Pàgina web
Campanya Sant
Jordi 2021



Sant Jordi 2021

Llibres amb història

El llibre, uns dels protagonistes de Sant Jordi, ha estat i és, en els seus diferents formats, l'eina fonamental per conservar i transmetre el coneixement.

Aquest Sant Jordi, viatja amb l'FCRI per la història del llibre i coneix com les innovacions tecnològiques han modificat en el temps la comunicació escrita.

Bona diada!

Sant Jordi 2021

Tauletes de fang i papirs

El primer antecedent del llibre és sumeri: unes tauletes de fang sobre les quals s'escriu signes cuneïformes, a l'entorn de l'any 4.000 aC a Mesopotàmia. Al segle V aC, els egipcis introduïren la tinta i un material lleuger de fibra vegetal, el papir, on escriptura-hi sense que s'esborrés. Els llibres egipcis eren rotlles de papir escrits a una cara que es desenrotllaven per llegir-los.

fcri
fundacioerca.cat

Descarregar

Sant Jordi 2021

Grècia, Roma i els pergamins

El papir arriba a Grècia al segle VII aC però els grecs ja utilitzaven el pergami enquadernat en rotlles. Es produïa a la ciutat de Pergam (actual Turquia) amb pells adobades d'animal i era més resistent que el papir, al qual desplaça al segle IV. A Roma, a banda d'usar-se els rotlles, a la fi del segle I existien editorials amb escribes que copien textos per produir el còdex de pergami, uns llibrets o quaderns amb tapes de fusta i fulls interiors de pergami.

fcri
fundacioerca.cat

Descarregar

Sant Jordi 2021

Manuscrits medievals

Encara que els xinesos havien fet llibres de seda i fusta des del 400 aC i feien servir el papir dels del segle I, a l'edat mitjana europea els llibres encara tenien fulls de pergami o de pell de boví, amb cobertes de fusta i cuir. Amb acurades caligrafies i il·lustracions, fetes amb tintes daurades i de colors, pels monjos als silenciosos scriptoriums dels monestirs, aquests volums, curiosament enquadernats, són coneguts com a còdexs o manuscrits.

fcri
fundacioerca.cat

Descarregar

Sant Jordi 2021

De la impremta a Kindle

Johannes Gutenberg introduïa el 1450 els tipus mòbils metàl·lics d'impremta, més resistents que els de fusta, emprats a Xina des de 1298, i fàcilment combinables, produint el primer llibre imprès en paper, la seva Bíblia, el 1455. A la fi del segle XV, circulaven a Europa uns 20 milions de llibres impresos. Innovacions tecnològiques com ara la linòtipia (1884) i l'ofset (1903), revolucionen la impremta. El 2000, es ven en línia el primer llibre electrònic, un rotl de Stephen King, i el 2007, Amazon llança Kindle, primer lector de llibres electrònics.

fcri
fundacioerca.cat

Descarregar



Campanya Nadal 2021

Pàgina web
Campanya Nadal 2021



Del pare de la física clàssica a l'inventor del microscopi electrònic, passant per paleobotàniques, matemàtiques, químics i biòlogues computacionals, l'FCRI va felicitar el Nadal de 2021 amb ciència. La seva campanya nadalenca va difondre la història de sis grans científics i científiques eternament lligats, per naixement, al 25 de desembre. Va arribar a 2.648 usuaris a les xarxes socials corporatives de la Fundació.

Bones festes!

Grans científics i científiques nascuts el dia de Nadal

Del pare de la física clàssica a l'inventor del microscopi electrònic, passant per paleobotàniques, matemàtiques, químics i biòlogues computacionals, l'FCRI et felicita el Nadal amb ciència.

Coneix amb nosaltres sis grans científics/ques eternament lligats/des, per naixement, el 25 de desembre.

Viu el Nadal amb sis històries de ciència!

Isaac Newton (1642 – 1727)



Astrònom, físic i matemàtic anglès. Descobridor de la Llei de gravitació universal. Pare de les lleis de la mecànica clàssica. Un dels inventors del càlcul diferencial i integral. Segons el calendari Julià, utilitzat en l'època pels anglesos, va néixer el dia de Nadal. Pel calendari gregorià, usat a la resta d'Europa i que sincronitza correctament amb la rotació de la Terra, ho va fer el 4 de gener de 1643. La polemica és ja un tòpic nadalenc.

Isabel Clifton Cookson (1893 – 1973)



Paleobotànica australiana especialitzada en plantes fòssils, fonamentalment les de tipus vascular de principis del devonià inferior i el siluri. També va treballar amb espores fòssils, pol·len i fitoplàncton, aplicant la paleogeografia.

Gerhard Herzberg (1904 – 1999)



Pioner en l'espectroscòpia, tècnica analítica amb la qual va determinar l'estructura de les molècules diatòmiques i poliatòmiques i els radicals lliures. Casat amb una física jueva, va deixar l'Alemanya nazi, emigrant a Canadà. Premi Nobel de Química de 1971.

Ernst Ruska (1906 – 1988)



Físic i enginyer alemany que va construir el primer microscopi electrònic el 1931, un aparell capaç d'ampliar 400 cops la imatge d'un objecte, gran avenç per a l'època respecte als de tipus òptic. Premi Nobel de Física de 1986 amb Gerd Binnig i Heinrich Rohrer.

Lorraine Lois Foster (1938)



El 1964 va ser la primera dona que va obtenir un doctorat en Matemàtiques pel California Institute of Technology (Caltech). Foster, que ha fet tota la seva carrera a la California State University, ha centrat la seva recerca en teoria de nombres i simetria de grups.

Pardis Sabeti (1975)



Biòloga computacional i genetista nord-americana d'origen iranià de la Universitat de Harvard. Ha concebut mètodes estadístics bioinformàtics que identifiquen seccions del genoma subjectes a selecció natural i un algorisme que explica els efectes de la genètica en l'evolució de malalties.

fcri
Fundació
Catalana per a
la Recerca i la
Innovació

www.fundacionfcri.cat
@fundacionfcri
Instagram Facebook LinkedIn



e-news FCRI

Pàgina web
e-news FCRI



Amb caràcter semestral (mesos de juliol i desembre), l'FCRI fa arribar per correu electrònic als seus patrons un extens butlletí digital amb les principals novetats i notícies derivades de l'activitat de l'entitat.

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. Durant 2021, l'FCRI va produir la biografia FCRI inèdita de la matemàtica i astrònoma catalana, Maria Assumpció Català i Poch, escrita per Lluís Reales, que serà publicada durant el 2022.



Projecte de divulgació científica en català Divulcat

Pàgina web
Divulcat



L'FCRI va incorporar el 2021 dos nous autors al projecte de divulgació científica en català Divulcat —al qual dona suport en aquesta qüestió mitjançant un conveni amb la Fundació Enciclopèdia Catalana—, a més un grup d'autors liderats pel Departament de Comunicació de l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC). Els científics incorporats són Francesca Peiró, catedràtica de Física, líder del grup de física LENS, experta en microscòpia electrònica i directora científica de la UB a la ICTS ELECMI; Joan Mendoza, filòsof i col·laborador del projecte NanoDivulga UB; i Anna Magrasó, coordinadora del grup de l'IREC.



Acord FCRI-CCMA de col·laboració en divulgació científica



La Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals (CCMA) i la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI) van firmar el mes de març un acord de col·laboració que tenia com a objectiu la divulgació de la ciència i el foment de la cultura científica i el coneixement. Segons aquest acord, amb una vigència de dos anys, l'FCRI aporta informació i coneixements en matèria científica per tal que els mitjans de la CCMA, a través de diferents espais, en facin difusió. Així mateix, l'FCRI també cedeix a la CCMA material audiovisual divulgatiu de caràcter científic.

En el marc del conveni, es van dur a terme algunes col·laboracions, com ara l'acció per al Dia Internacional de la Dona i la Ciència al voltant de l'activitat #100tífiques. En aquest sentit, l'11 de febrer, el programa "Popap" de Catalunya Ràdio es va sumar a aquesta iniciativa amb entrevistes a dones científiques que van participar en una connexió amb prop de 500 escoles de tot Catalunya. Igualment, TV3 va realitzar cobertura d'esdeveniments emblemàtics de l'FCRI, com ara els Premis Nacionals de Recerca.



Amics i Amigues de la Ciència

Pàgina web
Amics i Amigues de la Ciència



L'FCRI es va plantejar el 2021 cercar persones compromeses a incrementar l'interès social per la ciència, que volguessin sumar-se a l'esforç de disseminació científica a Catalunya que porta a terme des de 1986. Amb aquest objectiu, va crear el mes de maig "Amics i Amigues de la Ciència", un espai 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.

La iniciativa ofereix la possibilitat de formar part d'aquest nou col·lectiu mitjançant tres tipus de quotes: mensual de 5 euros, trimestral de 15 euros o anual de 60 euros. També existeix l'opció de fer només aportacions puntuals. Totes les gestions es poden realitzar de forma segura mitjançant la seva pàgina web. La desgravació fiscal dels primers 150 euros arriba al 80%. A partir dels 150 euros, és del 35% i, des del

tercer any, per una quantitat igual o superior a la dels dos anys anteriors, del 40%.

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. Durant 2021, un total de 44 persones es van fer "Amics i Amigues de la Ciència" i es va comptar amb 5 donants puntuals.



“

Com a científic i català, em sembla una idea excel·lent participar en una institució que treballa per la difusió i promoció de la ciència al nostre país. Davant dels reptes socials, econòmics i nacionals, cal un impuls decidit per la ciència i la cultura en un sentit ampli.

Xavier Jarque i Ribera
Matemàtic
(Catedràtic del Dept. de Matemàtiques i Informàtica de la UAB)

fcricat Amics i amigues de la Ciència



Amics i amigues de la Ciència

“

Al llarg de la meua carrera sempre he estat partidari d'explicar la ciència i ho he intentat fer per tots els mitjans al meu abast.

Quan vaig saber de l'existència dels Amics de la Ciència, no vaig dubtar a fer-me'n soci.

Ramon Pascual Professor emèrit de la UAB i
President Honorífic del sincrotró ALBA

fcricat
Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació

amics.fundaciorecerca.cat



Conveni amb La Vanguardia

Pàgina web
Big Vang
La Vanguardia



Durant 2021 es va mantenir un conveni de col·laboració entre l'FCRI i La Vanguardia mitjançant el qual la Fundació donava suport a l'edició digital del diari, i en concret als seus continguts sobre ciència, recolzant la creació d'un espai específic sobre aquestes informacions ("Big Vang"). Aquesta secció potencia l'oferta actual en aquest àmbit, incloent-hi informacions diàries i articles d'opinió sobre ciència.

Col·laboració amb la RACAB

Pàgina web
RACAB



El 2021, l'FCRI va donar suport a l'edició i impressió del Calendari 2021 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.

Secció d'Innovació

L'objectiu d'aquesta secció de l'FCRI és sensibilitzar la indústria sobre la cooperació publicoprivada, 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+I.

D'altra banda, l'FCRI fomenta el paper estratègic de la dona en el sistema de recerca i innovació i 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, el seu servei d'Anàlisi i Prospectiva de la Ciència connecta els sectors acadèmic i productiu a través de la gestió del coneixement i l'anàlisi de dades. Mitjançant plataformes com ara Compàs o Som Recerca 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.

D'altra banda, 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.



Ciència i Empresa

NanoDay 2021

Pàgina web
NanoDay 2021



El dijous 14 d'octubre es va celebrar la jornada multisectorial en format virtual Nanoday 2021, coorganitzada per l'FCRI, ACCIÓ i la Cambra de Comerç de Barcelona, a la qual més de 30 empresaris, directius i investigadors en nanociència i nanotecnologia del sector públic i privat, van exposar les últimes tendències, reptes empresarials i aplicacions en el mercat. L'acte va constar d'una sessió plenària i 4 taules sectorials en paral·lel, que van analitzar les aplicacions, reptes i impacte de la nanotecnologia en els sectors de l'alimentació, salut, cosmètica i aigua. Aquesta jornada va comptar amb un públic de 280 persones connectades.

La sessió plenària va incloure la presentació l'informe d'ACCIÓ "La nanotecnologia a Catalunya", amb l'estat de l'art de la recerca i les seves aplicacions nanotecnològiques en productes i processos al nostre país. També s'hi va presentar el primer "Llibre blanc de les nanotecnologies", coordinat per la Universitat de Barcelona (CCITUB/IN2UB) i la Societat Catalana de Nanociència i Nanotecnologia, un document de posicionament sobre el camp multidisciplinari de les nanotecnologies i la seva repercussió en aspectes ètics, socials, legislatius, econòmics i educatius. En la seva elaboració van participar investigadors i acadèmics de referència d'universitats (nacionals i internacionals) i diverses institucions públiques.

El Nanoday 2021, que es va dur a terme al voltant del Dia Internacional de la Nanociència i la Nanotecnologia (9 d'octubre), va tenir com a objectiu mostrar les últimes tendències, casos i experiències d'aplicació a Catalunya de la que actualment es considera una tecnologia clau per a la indústria del segle XXI.

Quant a les 4 taules sectorials paral·leles, la d'alimentació va permetre conèixer casos reals d'aplicació de la nanotecnologia a envasos intel·ligents, al disseny d'aliments funcionals, com el cas d'Ingredàlia, i a la reducció de l'ús d'antibiòtics en els productes càrnics. La taula de Salut va mostrar les aplicacions nanotecnològiques actuals per a la detecció primerenca de malalties, els tractaments precoços personalitzats o la nanotransportació de fàrmacs, realitats que ja s'estan desenvolupant al nostre país.

La jornada, a banda de la coorganització de l'FCRI, ACCIÓ i Cambra de Comerç de Barcelona, va tenir com a coordinador científic amb en Jordi Díaz, investigador dels Centres Científics i Tecnològics i de l'Institut de Nanociència i Nanotecnologia (IN2UB) de la Universitat de Barcelona (UB), i professor del Departament de Materials (UB). L'esdeveniment va comptar amb el suport de l'Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2), l'Institut Català de Seguretat i Salut Laboral (ICSSL) de la Generalitat de Catalunya i els clústers de



Materials Avançats, Packaging, Beauty i Aigua.

La taula sectorial dedicada a la cosmètica, per la seva banda, va exposar com la incorporació de nanopartícules en els cosmètics i productes d'higiene permet mantenir-ne les propietats i l'estabilitat de les formulacions, a més d'allargar-ne els efectes. El desenvolupament i aplicació de nous components basats en la nanotecnologia en els processos de tractament, purificació o reducció de l'ús d'aigua i fertilitzants, finalment, van protagonitzar la taula de l'aigua, on es va explicar com aquestes tecnologies milloren la sostenibilitat i l'accés a aquest recurs estratègic.

També va tenir el patrocini d'Astrea Materials, una empresa catalana fundada el

2016, que ofereix una tecnologia única a nivell mundial. Es caracteritza per haver desenvolupat un catalitzador basat en nanopartícules d'or que és capaç d'eliminar contaminants tòxics (monòxid de carboni i compostos orgànics volàtils) a temperatura ambient i amb presència d'humitat, i així preservar la qualitat de l'aire.

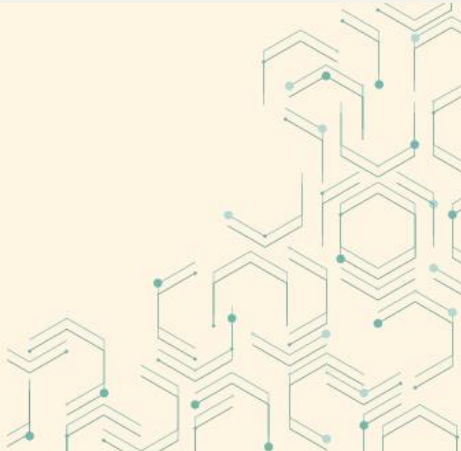
La sessió plenària va comptar amb una benvinguda a càrrec de Jordi Portabella, aleshores director general de l'FCRI; Mònica Roca, presidenta de la Cambra de Comerç de Barcelona; i Lluís Juncà, director general d'Innovació i Emprenedoria del Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya.



Reptes empresarials i nanotecnologia: la innovació amb impacte

14.10.2021

Coordinador científic: Jordi Díaz



CCiTUB
Centres Científics i Tecnològics
UNIVERSITAT DE BARCELONA

UNIVERSITAT DE BARCELONA

ACCIO
Catalonia Trade & Investment

Generalitat de Catalunya

Cambra Barcelona
"doing business"

fcRI
Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació

Patrocina
Astrea materials



Cafès amb la Recerca

Pàgina web
Cafès amb la Recerca



Els Cafès amb la Recerca de l'FCRI són un conjunt de trobades —tant presencials com telemàtiques— 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.

El 2021 van tenir un format webinar-trobada virtual moderada per una periodista, celebrant-se un total de 4, amb una participació de 291 persones. Aquesta temporada de cafès va ser organitzada per l'FCRI per encàrrec del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC), de la Generalitat, dins del seu Pla Anual de Transferència Tecnològica (PATT 2021).

El primer webinar Cafè amb la Recerca de 2021 es va celebrar el 14 d'abril sota el títol “Alimentació de precisió”, comptant amb la coorganització, a banda de l'FCRI i el DACC, del Centre Tecnològic de Catalunya (Eurecat). També es va comptar amb la col·laboració del Centre de Ciències Òmiques (COS) i de Grup Carinsa. Amb 50 participants i un nou format tipus entrevista, amb la periodista científica Núria Jar en el paper de presentadora/moderadora, la jornada va explorar com les anomenades ciències òmiques estan revolucionant el món agroalimentari juntament amb la indústria 4.0, tot creant valor en productes saludables per a consumidors informats, digitals i conscients de la relació entre nutrició i salut.

Les ciències òmiques permeten dissenyar una nutrició a mida de les necessitats



dietètiques i metabòliques de segments o grups de població, i permeten alhora caracteritzar ingredients i extractes, prevenir el frau, vetllar per la seguretat alimentària i moltes altres aplicacions. Aquestes disciplines són un notable exemple de col·laboració entre recerca i indústria alimentària per tal de desenvolupar nous ingredients i aliments d'acord a les preferències i el benestar dels consumidors.

El COS és una Infraestructura Científica i Tècnica Singular gestionada per Eurecat que disposa d'eines i tecnologies punteres en els camps de la metabolòmica, la proteòmica, la transcriptòmica i la genòmica. En el marc de projectes com la Red Tecnomifood, Metrofood o Preventomics, Eurecat duu a terme activitats d'R+D+I amb empreses i centres de coneixement en els diferents àmbits de la nutrició i salut, des del suport en el disseny de productes saludables i funcionals fins a l'anàlisi i integració de les dades obtingudes per validar-ne científicament els efectes sobre la salut de manera robusta.

L'acte va comptar amb les intervencions de Josep Maria del Bas Prior, director de la unitat tecnològica de Nutrició i Salut d'Eurecat, que va parlar sobre les òmiques i la seva aplicació a la nutrició personalitzada,



i Alberto Calleja Lázaro, gestor sènior de projectes del Departament d'R+D+I de Grup Carinsa, que va explicar el projecte europeu sobre nutrició personalitzada Preventomics, d'Eurecat. La jornada va comptar, igualment, amb una benvinguda a càrrec de Jaume Sió, subdirector general de Transferència i Innovació Agroalimentària del DARP, i Jordi Portabella, aleshores director general de l'FCRI.

El 17 de juny es va celebrar el webinar Cafè amb la Recerca "Oportunitats de la fotònica en l'àmbit de l'agroalimentació". La fotònica, ciència de la generació, transmissió i manipulació de la llum, és considerada una de les tecnologies clau del nostre temps amb aplicacions que inclouen l'energia, la informació, les comunicacions i la seguretat.

Aquest Cafè va explorar les solucions aportades per la fotònica dins la indústria agroalimentària, aplicades a alguns processos com ara el control de qualitat del producte abans d'empaquetar-lo, a través

de la llum i dels sensors multiespectrals; el control ambiental de plagues i/o patologies; la detecció i eliminació de bacteris; i el *packaging* i logística: etiquetatge, distribució i traçabilitat. L'acte va constar d'una sessió central a càrrec de Sergi Ferrando, responsable de Negoci de l'ICFO, la qual va incloure exemples de casos d'èxit i les eines i instruments de que disposa el centre per a acompanyar mitjançant xarxes internacionals a empreses i investigadors.

La temporada de 2021 es va completar amb els webinars "Els nanosatèl·lits: aplicacions en l'agroalimentació", celebrat el 28 d'octubre i que va tenir com a ponents Adriano Camps (UPC-BarcelonaTech/NanoSat Lab) i Mònica Roca (Cambra de Comerç de Barcelona/IsardSAT); i "Leitat: Indústria 4.0 i economia circular", dut a terme el 22 de novembre i amb intervencions de Julia García, Cristina Fabregat, Salvador Lladó, Monica Della (Leitat).





Ajuts de Doctorats Industrials

Pàgina web
Ajuts de Doctorats
Industrials



Des de l'FCRI, en conjunció amb un equip multiinstitucional, es promouen els ajuts de Doctorat Industrials —impulsats per 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. Una de les tasques realitzades és la de vigilància d'entorn, identificant oportunitats per a doctorands/doctorandes i empreses, en forma de convocatòries compatibles, recursos i o esdeveniments rellevants. Es van difondre 13 missatges i 34 convocatòries amb informació rellevant d'aquest tipus.

Durant 2021, l'FCRI va promoure i organitzar també 4 webinars informatius de Doctorats Industrials (Webinars DI), enfocats a les empreses amb potencial interès per incorporar doctorands/doctorandes, desenvolupats el 19 d'abril, 11 de maig, i 8 i 30 de juny.



Maximizing Knowledge Transfer





Anàlisi i prospectiva de la ciència

Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT)

Pàgina web
CAPCIT



L'FCRI va exercir fins al setembre de 2021 com a oficina tècnica de suport del Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT) del Parlament de Catalunya, paper que li va ser renovat l'octubre. Aquest fet reconeix i reforça el paper de referent de l'entitat dins del sistema de recerca i innovació català. Entre d'altres tasques, l'FCRI assessora aquest òrgan i coordina l'elaboració d'informes sobre temes de ciència per al Parlament, selecciona temàtiques d'estudi i facilita la resolució de consultes científicotecnològiques que els diputats i diputades facin al CAPCIT.

Tot seguint la tendència d'assessorament científic i tecnològic als parlaments (PTA) d'Estats Units i d'Europa en les darreres dues dècades, el Parlament de Catalunya va aprovar el 2008 la creació del CAPCIT. L'FCRI en va formar part des de l'origen d'aquest òrgan com una de les entitats representants del món científic i tecnològic, amb dos membres. El CAPCIT, pioner a l'Estat espanyol, informa i assessora el Parlament de Catalunya en matèria científica i tecnològica i es renova a cada legislatura.

És un òrgan mixt format per diputats i representants de les entitats científicotècniques catalanes més rellevants (a més de l'FCRI, l'Institut d'Estudis Catalans, la

Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca, les universitats catalanes 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.

Els orígens d'aquest òrgan es troben al 1999, quan la Generalitat de Catalunya funda la Comissió Assessora de Ciències i Tecnologia (CACIT), òrgan destinat a oferir assessorament científicotecnològic (Technology Assessment o TA) inicialment al Govern i, a partir de 2003, al Parlament. La CACIT va estar integrada per diferents representants del món científic i socioeconòmic català. L'FCRI es va encarregar d'allotjar i desenvolupar la secretaria tècnica de la Comissió.

El 2008 el Parlament de Catalunya aprovà la creació del nou Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT), com a substitut de la CACIT. El CAPCIT, únic a l'Estat espanyol, s'encarrega d'aleshores ençà d'informar i assessorar el Parlament en matèria científica i tecnològica i s'ha anat renovant a cada legislatura fins a l'actualitat.



Repositori COVID-19

Tot coincidint amb l'inici del confinament domiciliari provocat la pandèmia de la COVID-19 el 2020, l'FCRI va oferir des de la seva web, i mitjançant la seva plataforma Compàs, un exhaustiu repositori sobre les últimes notícies sobre recerca científica en la lluita contra el coronavirus SARS-CoV-2. Aquest complet recull va estar operatiu fins a l'octubre de 2021. Va publicar més de 3.057 notícies sobre recerca en teràpies, vacunes, mètodes de diagnòstic, epidemiologia i estudis poblacionals, estratègies i polítiques de recerca i infodèmia.

A aquestes informacions s'hi van afegir més de 208 recursos: portals de dades, models predictius, webs científiques i suports informatius diversos i 21 plataformes de micromecenatge impulsades per les universitats i centres de recerca catalans. Igualment, es van produir 21 butlletins "Covid Amics Ciència", amb una selecció de continguts personalitzada per als Amics i Amigues de la Ciència de l'FCRI.

El repositori COVID-19 respon a la voluntat de l'FCRI de contribuir a posar a l'abast de la ciutadania l'actualitat més rigorosa relacionada amb la pandèmia, complint la seva vocació de promoure una disseminació i comunicació científica de qualitat entre la societat i el teixit productiu català. En el període juliol-octubre de 2021 va tenir 479 usuaris.

The screenshot shows the website 'COM PÀS FUNDACIÓ RECERCA' with a header in Catalan and Spanish. The main banner features a 3D illustration of a coronavirus particle and the text 'COVID-19 ESTAT DE LA RECERCA' and 'L'FCRI et mostra les darreres investigacions sobre la pandèmia'. Below the banner are three buttons: 'NOTÍCIES', 'RECURSOS', and 'MICROMECEATGE'. A search bar with the button 'CERCAR' is also present. The 'NOTÍCIES' section is expanded, showing two articles:

- 29/10/2021**
The search for people who never get COVID - Nature
Imagine being born naturally resistant to SARS-CoV-2, and never having to worry about contracting COVID-19 or spreading the virus. If you have this superpower, researchers want to meet you, to enrol you in their study. As described in a paper in Nature Immunology this month, an international team of scientists has launched a global hunt for people who are genetically resistant to infection with the pandemic virus.
- 28/10/2021**
Tret de sortida a un estudi per entendre millor la Covid-19 persistent - ISGlobal
L'objectiu de l'estudi és identificar biomarcadors i mecanismes immunològics de la Covid-19 persistent i estudiar l'efecte que tenen les vacunes. Investigadores i investigadors de l'Institut Universitari de Recerca en Atenció Primària Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol), l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) i el Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR) han engegat un nou estudi per entendre els mecanismes immunopatològics de la COVID persistent i avaluar l'efecte i duració de les vacunes COVID-19 sobre els símptomes. L'estudi .../...



Plataforma Compàs

Pàgina web
Compàs



La plataforma en línia Compàs crea, identifica, aglutina i divulga la informació rellevant i tendències en recerca pública i privada a Catalunya. Es tracta d'un espai únic d'intersecció entre ciència i negoci que monitoritza i ofereix la informació en formats (notícies, informes, estudis, rànquings, indicadors, metacercador) que facilitin la presa de decisions dels professionals del sistema de recerca i les empreses.

L'oferta de serveis de la plataforma Compàs adreçada a un públic ampli, que va des del sector públic al privat, i que té el seu focus en els gestors d'innovació de tota mena d'entitats, sense deixar de banda altres perfils com ara els polítics, els divulgadors o la ciutadania interessada, amb una clara orientació envers la ciència oberta.

Actualment, té 4.268 usuaris, i integra diferents repositoris amb un contingut total de 1.339 estudis i informes; 4.678 oportunitats d'impuls i finançament de la recerca i l'emprenedoria científicotecnològica (convocatòries); 19.100 notícies de recerca i innovació; 4.905 activitats de formació i *networking* en R+D+I i 20 indicadors clau.

Com a publicacions pròpies, Compàs va produir el 2021 l'informe *Desinformació en xarxes socials: que és i com identificar-la* (pendent de publicació), que introdueix al lector en el concepte de desinformació i el familiaritza amb els 10 principals tipus de desinformació que acostumem a trobar en

les xarxes socials, per tal de que hom prengui consciència de la existència i les formes de transmissió de les notícies falses o enganyoses en un entorn tan incert com les xarxes socials. Durant el mateix any es va iniciar també la producció de l'informe *Mapa de la Recerca en Ciències Agroalimentàries (2017-2019)*.





Butlletí de Recerca i Innovació (Compàs Update)

Pàgina web
Compàs Update



El 2021, el Butlletí de Recerca i Innovació (Compàs Update), va arribar als 457 números publicats, amb més de 250 fonts prospectades setmanalment i un total de 498 subscriptors. Aquest producte ofereix un recull d'informació setmanal de notícies i agenda sobre política científica, institucions i agents de la recerca a nivell català, espanyol i europeu.

Es tracta d'un servei especialitzat en vigilància d'entorn per a gestors, investigadors i directius vinculats a entitats catalanes públiques o privades d'R+I. Mitjançant un registre previ, l'usuari rep un avís a la bústia de correu electrònic quan hi ha disponible un nou exemplar.

COM PÀS

UNIVERSITAT DE BARCELONA

CAT | ESP

COMPÀS UPDATE

Recull d'informació setmanal de les principals notícies i activitats sobre política científica, institucions i agents de la recerca a nivell català, espanyol i europeu.

NÚMERO 461 - 28 DE DESEMBRE DE 2021

CONSULTA EL NOSTRE HISTÒRIC

NUM. 467 | NUM. 466 | NUM. 465 | NUM. 464 | NUM. 463

BUTLLETÍ

SUBSCRIPCIÓ

RECURSOS

Compàs Emprèn - El teu repositori d'impuls a l'emprenedoria - Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI) [+]

L'economia blava a Catalunya - Dimensió econòmica del sector a Catalunya - Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural [+]

Europe's Innovation Ecosystem Survey Report - European Commission [+]

Meeting the pandemic challenges: Contribution of EU R&I funding to COVID-19 related research - European Commission [+]

European Innovation Council Impact Report 2021 - European Innovation Council (EIC) [+]

La excelencia y la innovación en la divulgación científica: Selección de proyectos de la Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación 2018 - Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) [+]

Encuesta sobre innovación en las empresas - Año 2020 - Instituto Nacional de Estadística (INE) [+]

Sistema de Información sobre Ciencia, Tecnología e Innovación (SICTI) - Ministerio de Ciencia e Innovación [+]

e-Science: Open, Social and Virtual Technology for Research Collaboration - Springer Nature [+]

WIPO IP Facts and Figures 2021 - World Intellectual Property Organization (WIPO) [+]

Enterprising Ideas: A Guide to Intellectual Property for Startups - World Intellectual Property Organization (WIPO) [+]

CONVOCATÒRIES

CATALUNYA
Ajuts per a la contractació de personal investigador en formació, en els àmbits de l'educació física, l'activitat física, l'esport i les seves ciències aplicades
Convocant: Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC)
Àrea de coneixement: Vida i salut
Termini sol·licitud: 13/1/2022
Informació convocatòria: DOGC núm. 8568 de 22/12/2022
Ajuts destinats a incentivar la recerca aplicada en matèria de producció agroalimentària ecològica
Convocant: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
Àrea de coneixement: Vida i salut
Termini sol·licitud: 28/1/2022
Informació convocatòria: DOGC núm. 8571 de 27/12/2021

ESPANYA
XVII Premios Fundación BBVA a la Conservación de la Biodiversidad
Convocant: Fundación BBVA
Àrea de coneixement: Vida i salut
Termini sol·licitud: 31/3/2022
Informació convocatòria: Información y bases de la convocatoria

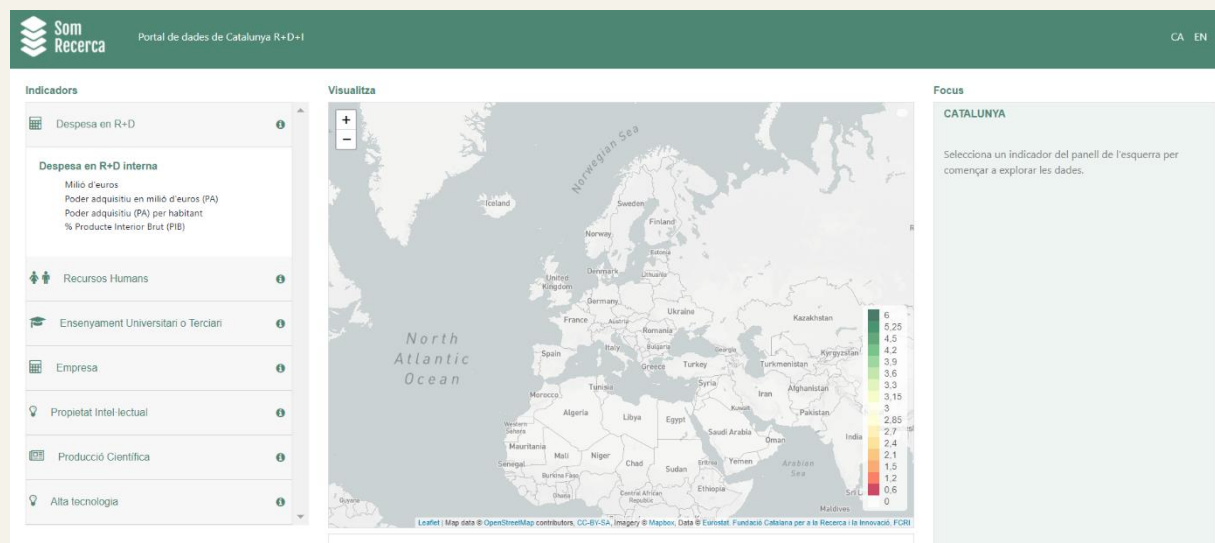
EUROPA
Eurostars joint transnational call for proposals 2022
Convocant: EUREKA Network
Àrea de coneixement: Genèriques
Termini sol·licitud: 24/3/2022
Informació convocatòria: Call for proposals



SOM Recerca, portal de dades d'R+D+I de Catalunya

El portal de l'FCRI Som Recerca, actiu des de l'octubre de 2020, facilita l'accés i la interpretació d'un ampli ventall d'indicadors sobre l'activitat R+D+I a Catalunya, així com del context econòmic general d'Europa. Tots els indicadors, un total de 342 que prenen com a font Eurostat, es presenten relativitzats a Catalunya. Aquests indicadors han constituït la base de *l'Informe sobre l'estat de la ciència a Catalunya*. Som Recerca disposava de 446 usuaris el desembre de 2021.

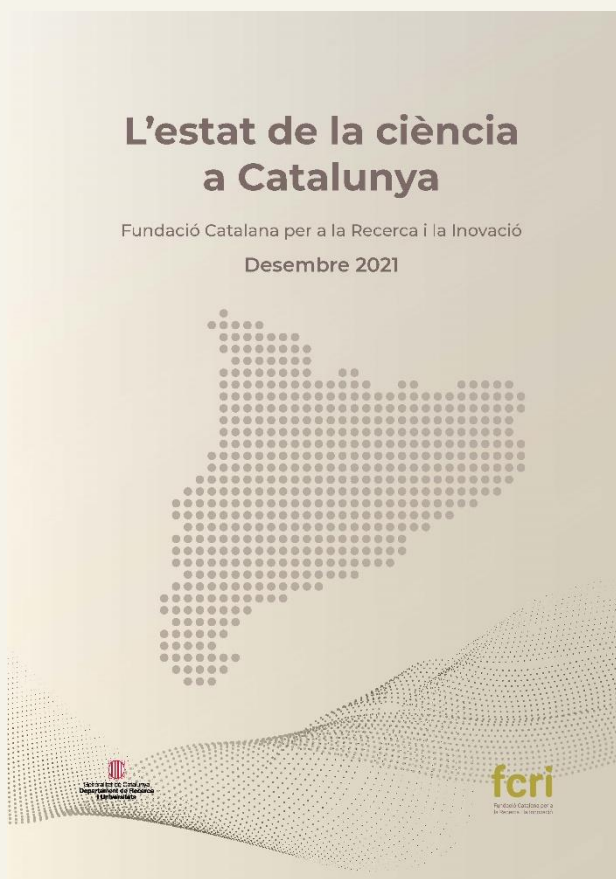
Pàgina web
SOM Recerca





Informe *L'estat de la ciència a Catalunya*

Publicat en format electrònic el desembre de 2021, l'informe de l'FCRI *L'estat de la ciència a Catalunya*, d'elaboració biennal, posa en relleu l'estat de la nostra recerca, detectant-ne tant les fortaleeses com els punts de millora, i que permetrà apreciar-ne l'evolució al llarg del temps. L'informe disposarà d'una pàgina web des de la qual es podran consultar i descarregar permanentment les successives edicions digitals.





Compàs Emprèn

Repositori en línia concebut com un instrument d'impuls a l'emprenedoria de base científica i tecnològica que ofereix, en clau de sistema, informació de forma agregada i estructurada als emprenedors científics i tecnològics, mitjançant un repositori digital consultable en línia. Ofereix actualment 320 oportunitats d'impuls a la emprenedoria que es difonen a 250 entitats.

Es tracta d'un projecte realitzat en col·laboració amb les universitats catalanes de la Xarxa d'Emprenedoria Universitària (XEU), amb el suport de les seves oficines d'emprenedoria, i que compta amb el suport d'IberCaja.

Pàgina web
Compàs Emprèn



COMPÀS EMPRÈN

El teu repositori d'impuls a l'emprenedoria

Aquest repositori us facilita l'accés a les diferents iniciatives i programes que donen suport a l'emprenedoria. S'adreça als estudiants i titulats universitaris que cerquen suport per emprendre, així com als agents públics i privats que volen estimular i disseminar les seves iniciatives dirigides als emprenedors.

Activitats destacades de suport a l'Emprenedoria

MWC Open Innovation Challenge 2022 - B2B hybrid event - Fira de Barcelona - Recinte Gran Via (L'Hospitalet de Llobregat), 01/03/2022 - 08/03/2022	Final del programa Start-UPFlama - Campus del Poblenou UPF (Barcelona), 23/02/2022	Business Model Lab - Curs d'introducció a la creació d'empreses - StartUBi (Barcelona), 22/02/2022 - 31/03/2022	Taula Rodona: Iniciar-se en l'emprenedoria, experiències premiades - Facultat de Dret, Economia i Turisme UdL (Lleida), 21/02/2022
--	---	--	---

Cerca bàsica

Cercar



Compàs Funds

Repositori en línia i d'accés obert que dona accés a les principals oportunitats d'impuls i finançament per a la recerca, la transferència de coneixement i l'emprenedoria científica i tecnològica, tant per a investigadors com per a joves empresaris. Complementa i connecta amb el repositori Compàs Emprèn. A la fi de 2021, oferia 1.200 oportunitats en ciència i tecnologia i es distribuïa a 700 entitats.

Pàgina web
Compàs Funds



COMPÀS_FUNDS

Oportunitats en ciència i tecnologia!

Compàs Funds ofereix informació sobre les principals oportunitats d'impuls i finançament per a la recerca, la transferència de coneixement i l'emprenedoria científica i tecnològica, tant per a investigadors com per a joves empresaris. Mitjançant un senzill cercador es pot accedir a aquelles convocatòries que més s'ajustin als criteris de cada usuari.



Cerca bàsica

Cerca avançada

Estat**Tipus de convocatòria****Àmbit geogràfic****Convocant****Àrea de coneixement****Paraules clau**



**Fundació Catalana per a
la Recerca i la Innovació**

Passeig Lluís Companys, 23
08010 Barcelona

T. +34 932 687 704
F. +34 933 150 140

info@fundaciorecerca.cat



fundaciorecerca.cat