

# Novetats documentals de Recerca i Universitats

Departament de Recerca i Universitats

Jul. 2023 #68

## Llibres i documents seleccionats



### Regional innovation Scoreboard 2023

European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. (2023)

[Llegiu-ne més](#)

### State of play of academic freedom in Europe: a political choice

European Parliament. Directorate-General for Parliamentary Research Services. (2023)

[Llegiu-ne més](#)



### Revistes científiques i erudites de Catalunya

Argimbau, LI. (2023). Departament de Recerca i Universitats. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

[Llegiu-ne més](#)



## Datos y cifras del sistema universitario español. Publicación 2022-2023

Ministerio de Universidades.  
Secretaría General Técnica del  
Ministerio de Universidades. (2023).

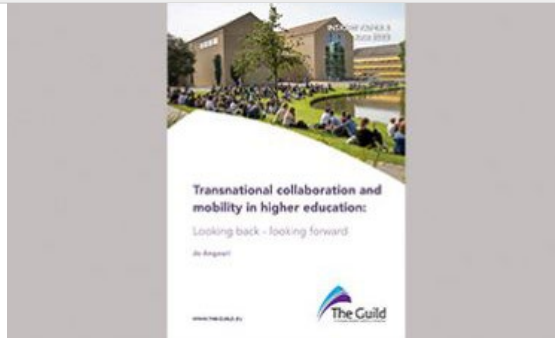
[Llegiu-ne més](#)



## Transnational collaboration and mobility in higher education: Looking back - looking forward

Angouri, Jo. The Guild of European Research-Intensive Universities.  
Insight Paper 4.

[Llegiu-ne més](#)



## Recursos electrònics



## Els fàrmacs a través de la història

ARA; Fundació Dr. Antoni Esteve.  
(2023). [19 de juliol de 2023]

[Llegiu-ne més](#)

## Mapa de talent Barcelona

Ajuntament de Barcelona. Barcelona Activa. (2023). [19 de juliol de 2023]

[Llegiu-ne més](#)



## Divulgació científica



## Manual de ilustración científica

Baidal Crespo, M., Cerviño, C.,  
Correia, F. (2022). GeoPlaneta. 395  
pàgines. ISBN: 9788408252221.

[Llegiu-ne més](#)

## Les meravelles dels sistemes complexos

Parisi, G., Parisi, A. (2023). Angle Editorial. 142 pàgines. ISBN 9788419017505

[Llegiu-ne més](#)



## Darrers butlletins electrònics publicats

- [Butlletins Recercat](#)
- [Butlletins AQU Catalunya](#)
- [Els Doctorats Industrials](#)

## Revistes especialitzades

Accediu a les [revistes especialitzades](#) a les que està subscrit el Departament de Recerca i Universitats. Podeu consultar-hi els exemplars publicats i rebuts, els sumaris dels darrers números i el tipus de subscripció que tenim. Si us interessa algun article en particular, escriviu-nos un correu a [biblioteca.recercaiuniversitats@gencat.cat](mailto:biblioteca.recercaiuniversitats@gencat.cat)

## Més informació

- [Condicions de préstec](#)
- [Biblioteca Departament Recerca i Universitats](#)



[Alta](#) [Baixa](#) [Contacte](#)

ISSN: 2462-5426



**Avis legal:** D'acord amb l'article 17.1 de la Llei 19/2014, la ©Generalitat de Catalunya permet la reutilització dels continguts i de les dades sempre que se'n citi la font i la data d'actualització i que no es desnaturalitzi la informació (article 8 de la Llei 37/2007) i també que no es contradigui amb una llicència específica.

# Regional innovation Scoreboard 2023

European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. (2023)



Enllaços relacionats

**Accediu al document principal i relacionats**

El Regional Innovation Scoreboard (RIS) és una extensió regional del European Innovation Scoreboard (EIS), que avalua comparativament el rendiment de la innovació de les regions europees en 239 regions de 22 països de la Unió Europea (UE), a més de Noruega, Sèrbia, Suïssa i el Regne Unit, i que també inclou Xipre, Estònia, Letònia, Luxemburg i Malta. Mentre que l'informe estatal es publica anualment, el regional es porta a terme cada dos anys.

El RIS recull a escala regional 21 indicadors vinculats a quatre àmbits: les condicions de l'entorn (els recursos humans, el nivell de digitalització o les publicacions científiques), les inversions (el suport financer, la despesa en R+D o l'ús de les TIC), les activitats d'innovació (pimes amb productes o processos innovadors, col·laboració entre empreses o nombre de patents) i l'impacte (nombre de treballadors en activitats intenses de coneixement i empreses innovadores o exportacions d'alt contingut tecnològic). A partir d'aquests indicadors, la Comissió Europea situa les regions europees en quatre categories: innovation leaders, strong innovators, moderate innovators i emerging innovators. Es considera una regió innovation leader quan la seva puntuació supera el 125 % de la mitjana de la UE (=100 %), una regió strong innovator si es troba entre el 100 % i el 125 %; moderate innovator, entre el 70 % i el 100 %, i emerging innovator, per sota del 70 % de mitjana de la UE. A escala regional, la regió més innovadora d'Europa és Hovedstaden a Dinamarca, seguida d'Hèlsinki-Uusimaa a Finlàndia, Oberbayern a Alemanya, Estocolm a Suècia i Berlín a Alemanya.

Segons les dades publicades pel Regional European Innovation Scoreboard 2023 el 6 de juliol, Catalunya escala al rànquing d'innovació europeu i assoleix la categoria de strong innovator. Aquest informe situa l'índex global de Catalunya en l'àmbit de la innovació en els 105,9 punts, per sobre dels 98,9 punts de la darrera edició del 2021. Es destaca especialment el nivell de vendes de productes innovadors per part de les pimes catalanes respecte a la facturació total, l'ocupació en serveis TIC i la formació contínua al llarg del temps laboral. Catalunya també se situa per sobre de la mitjana de la UE en àmbits com la sol·licitud de marques, les publicacions científiques, la població amb educació terciària, les persones amb habilitats digitals i l'ocupació en activitats intenses en coneixement.

Val a dir que entre diverses iniciatives del govern de la Generalitat de Catalunya, en el marc de la Llei de la ciència de Catalunya, en els pròxims mesos es desplegarà l'Estratègia d'innovació i transferència de coneixement per tal de complementar la recerca bàsica.

COMENTARI: Aïda Diaz Saez. Secretaria General. Departament de Recerca i Universitats

*Regional innovation Scoreboard 2023*

European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. (2023).

<https://doi.org/10.2777/70412>

# State of play of academic freedom in Europe: a political choice

European Parliament. Directorate-General for Parliamentary Research Services. (2023)



Enllaços relacionats

[Accediu al document](#)

L'informe State of Play of Academic Freedom in the EU Member States: Overview of de facto trends and developments, elaborat per una comissió del Parlament Europeu, analitza quin és l'estat real de la llibertat acadèmica als 27 estats membres de la Unió Europea, una llibertat que es considera fonamental per a qualsevol entitat acadèmica o de recerca i, per extensió, per a qualsevol país democràtic. Concretament, l'estudi analitza quines són les principals amenaces que poden afectar la llibertat acadèmica.

En l'informe trobarem un estat de la qüestió per països, en què s'analitzen les lleis i l'estructura del sistema universitari i de recerca de cada país. Cada país té un apartat final de conclusions sobre aquest tema.

Els temes principals de què s'hi tracta són els següents:

- Existeixen casos de països on s'interfereix políticament per decidir quins àmbits són acadèmics i quins no.
- Hi ha països on l'autonomia acadèmica no se salva d'ingerències polítiques.
- Fins ara ha existit un consens entre les societats i les universitats, en el qual aquestes darreres comptaven amb la legitimitat de les primeres, però cada cop és més freqüent que les societats qüestionin el coneixement que generen les universitats.

L'informe és molt revelador, perquè l'anàlisi desglossada per països permet filar prim i detallar l'estat d'aquesta qüestió als diferents països de la Unió Europea. Hongria és, amb diferència, el país que intervé més en les seves institucions acadèmiques; per exemple, molts dels consells universitaris estan formats per càrrecs polítics. La realitat és molt diversa en altres països: Itàlia fa grans esforços contra la corrupció i el nepotisme; Txèquia disposa d'una forta protecció legal de les seves institucions acadèmiques, i Dinamarca està en un procés de revisió de la qüestió des que una llei del 2003 va debilitar l'autoritat dels acadèmics a les seves institucions.

En el cas particular d'Espanya, l'informe és prou positiu i exposa que té un nivell relativament alt de llibertat acadèmica. Un dels perills que es repeteix més en l'informe és l'impacte que pot suposar per a les universitats i centres de recerca el clima polític del país.

Aquest informe vol convertir aquesta debilitat en una fortalesa per a la Unió Europea, i insta el Parlament Europeu a crear una eina de monitoratge de la llibertat acadèmica dels països membres, com podria ser una plataforma europea de llibertat acadèmica.

## Revistes científiques i erudites de Catalunya

Argimbau, LI. (2023). Departament de Recerca i Universitats. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya



Enllaços relacionats

[Accediu a l'estudi](#)

L'objectiu d'aquest informe, elaborat a instàncies del Departament de Recerca i Universitats en el marc del Pla d'enfortiment de la llengua catalana en el sistema universitari i de recerca de Catalunya, és fer una anàlisi descriptiva sobre les revistes científiques i erudites que s'editen actualment a Catalunya per estudiar la presència de la llengua catalana en aquest àmbit. Es conclou que al 41,7 % de les revistes fetes a Catalunya s'hi troba la llengua catalana i que aquesta llengua es concentra majoritàriament en publicacions sobre humanitats.

L'estudi analitza les revistes de Catalunya i les revistes en català, des de diferents punts de vista: any d'inici, tipus d'editor, freqüència de la publicació, àmbit temàtic, font d'indexació, accés obert i idioma. Les conclusions principals són les següents:

A Catalunya s'editen 556 revistes científiques i erudites majoritàriament monolingües (364 títols, el 65,5 %), també en dos idiomes (el 23 %), en tres idiomes (el 5,2 %) o fins i tot en més de tres (4,1 %).

Del total de 556 revistes, 232 són totalment o parcialment en català (41,7 %), 317 en castellà i 172 en anglès.

De les 232 revistes amb articles en català, les que se centren en humanitats són majoritàries i representen el 62,5 % del total (es compten també les dels centres d'estudis locals i comarcals). Les segueixen les que són sobre ciències socials, amb un 24,1 % del total. La resta d'àmbits presenten percentatges força més reduïts, entre el 4,7 % i el 2,2 %.

Al final de l'informe es presenta un annex que conté les dades —títol, ISSN, e-ISSN, editorial, tipus d'editorial, entitat editora, any d'inici, àrea temàtica, WoS Core Collection (indexació), JCR 2020 (millor quartil), Scopus (indexació), SJR 2020 (millor quartil), RACO, DOAJ i CARHUS Plus+ (qualificació)— de les 232 revistes que presenten, com a mínim, un article en català (text complet) en el darrer número que s'ha pogut consultar. També es pot visualitzar i descarregar el [fitxer](#) amb les dades completes de les 556 revistes científiques i erudites que s'editen a Catalunya.

En el document també s'analitza la visibilitat que aconsegueix la llengua catalana en les principals bases de dades bibliomètriques internacionals (Web of Science i Scopus) i llistes de revistes (CARHUS +) i, de manera complementària, s'esmenten algunes iniciatives europees per impulsar les revistes científiques en llengües nacionals i els principals portals web de revistes catalanes (institucions acadèmiques i editorials comercials amb seu a Catalunya).

Aquesta anàlisi i els seus resultats són el punt de partida d'un grup de treball d'experts constituït recentment que estudiarà criteris per a una valoració més justa de la qualitat, la rellevància i l'impacte social que té la recerca en català i farà propostes perquè les publicacions en català es tinguin en compte en els processos d'acreditació del professorat.

# Datos y cifras del sistema universitario español. Publicación 2022-2023

Ministerio de Universidades. Secretaría General Técnica del Ministerio de Universidades. (2023).



Enllaços relacionats

[Accediu a l'informe](#)

L'informe **Datos y Cifras del Sistema Universitario Español. Publicación 2022-2023** publica les dades més rellevants del sistema universitari espanyol d'estructura, accés, estudiants i personal. L'estudi ha estat elaborat pel Ministeri d'Universitats d'Espanya.

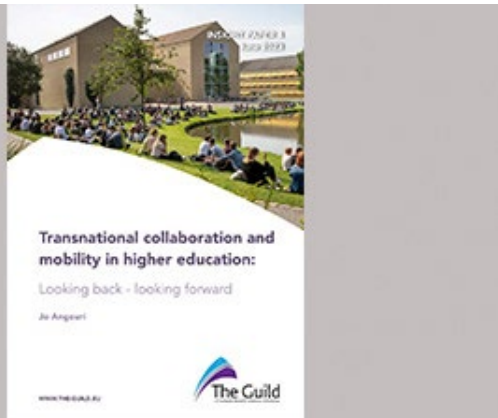
Les dades corresponen al període 2021-2022, i ens permetran fer-nos una fotografia de l'estat del sistema universitari espanyol en diferents àmbits. L'informe està dividit en 13 capítols que analitzen cadascun dels diferents àmbits, des del personal de les universitats fins a l'impacte econòmic que genera el sistema universitari espanyol, passant per la inserció laboral, entre d'altres.

Tot seguit s'exposen algunes de les conclusions més destacades de l'informe:

- Els titulats d'estudis d'informàtica, enginyeries, matemàtiques i estadística gaudeixen de millors resultats laborals en tots els indicadors analitzats 4 anys després de graduar-se, i els que tenen els pitjors resultats són d'humanitats, arts, psicologia i ciències de la vida. Concretament, Enginyeria Informàtica és la carrera amb més taxa d'afiliació durant els 4 anys de carrera.
- Econòmicament, les universitats espanyoles multipliquen per 5 cada euro que s'hi inverteix. Concretament, l'impacte econòmic de les universitats públiques suposa el 2,2 % del PIB d'Espanya, i pel que fa a llocs de treball, el sistema universitari de treball suposa el 2,4 % de tots els llocs de treball del país, tant els directes com els indirectes.
- En estudis de grau, la nota mitjana d'alumnes que han cursat tots els crèdits del grau durant el curs 2020-2021 va ser de 7,33. Aquesta nota mitjana és més alta en alumnes dones, d'universitats privades i en les branques de Ciències de la Salut, i d'Arts i Humanitats.
- Els alumnes de nacionalitat estrangera matriculats durant el curs 2021-2022 van ser un total de 172.455 sobre el total d'alumnes del sistema, que representen el 6 % en graus, el 24 % en màsters i el 28 % en doctorats. Aquests estudiants provenen principalment de la Unió Europea i de l'Amèrica Llatina i el Carib.
- Es van matricular en doctorat un total de 93.562 alumnes, xifra que creix un 4 % en comparació amb el curs anterior. D'aquests, un 28 % eren estrangers, la meitat dels quals provenien de l'Amèrica Llatina i el Carib. En total, durant el curs 2020-2021 es van llegir un total d'11.344 tesis, que suposen un 26 % més que l'any anterior.

# Transnational collaboration and mobility in higher education: Looking back - looking forward

Angouri, Jo. The Guild of European Research-Intensive Universities. Insight Paper 4.



Enllaços relacionats

**Accediu a l'estudi**

En aquest document s'analitza la col·laboració transnacional. Es basa en l'evidència de la investigació, exemples d'activitats i en l'experiència de les universitats membres de **The Guild**, associació d'universitats europees intensives en recerca.

L'informe postula que la col·laboració internacional ha d'anar més enllà de la mobilitat física per centrar-se en la internacionalització del currículum i defensa que cal incorporar a l'oferta curricular i cocurricular de les institucions l'oportunitat d'aprenentatge internacional, a curt i llarg termini, en lloc de concentrar-se en l'experiència personal individual. Se suposa que estudiar a l'estranger sovint és transformador, però aquest informe afirma que això pot dependre de la motivació i l'esforç de l'estudiant individual i de l'entorn en què es trobi a l'estranger. Modificar el model majoritari de col·laboració i mobilitat entre les institucions d'educació superior implica que cal abordar la col·laboració transnacional de manera més holística i s'han d'incloure recursos, carreres, administració, suport pedagògic i infraestructura per tal de fer possible els programes conjunts, com a forma d'internacionalització. Aquests programes són, a la vegada, més difícils des de l'administració, la logística i la legislació de cada estat, però també més beneficiosos que altres tipus de cooperació, tant per als estudiants i institucions com per al sector.

L'autor defensa que les prioritats actuals, com el grau europeu, haurien de basar-se en les bones pràctiques existents i tenir un valor afegit clar per a institucions i acadèmics, que haurien de ser incentivats pel compromís i l'obertura a la internacionalització. Així mateix, defensa que els governs estatals i la Comissió Europea haurien de donar suport a les universitats per invertir en innovació pedagògica sostenible i que l'ensenyament hauria d'aprendre de l'experiència de la col·laboració internacional en recerca que té el suport de programes marc, com Horitzó Europa, en els quals la recerca col·laborativa és incentivada, reconeguda i finançada.

Es presenten una sèrie d'estudis de casos de programes d'estudis conjunts entre diferents universitats d'arreu d'Europa per destacar algunes de les oportunitats que poden obtenir les universitats i els estudiants que s'embarquen en l'educació transnacional, i els reptes als quals s'enfronten. Aquests reptes i oportunitats poden ser el desenvolupament de capacitats i de la massa crítica, el fet de poder treballar amb col·legues en equips més grans i compartir recursos, la millora de la consciència intercultural i el fet de poder experimentar diverses cultures docents, la millora de la capacitat lingüística i les habilitats de lideratge, o la millora de l'ocupabilitat i les perspectives de doctorat. Per part de les universitats, l'informe considera que s'ha d'articular millor el valor afegit de la col·laboració transnacional.



Un altre aspecte que es remarca en l'informe és que la mobilitat a curt termini creix per satisfer les necessitats dels estudiants que estan exclosos dels dissenys tradicionals de mobilitat d'estudiar a l'estranger durant un temps llarg. L'alt cost de la vida a molts països europeus, així com el cost, la durada i els reptes logístics dels programes de doble titulació i els programes conjunts fan que molts estudiants quedin exclosos de participar-hi. Per la Comissió Europea, l'educació transnacional fomenta la igualtat i reforça la identitat, la democràcia i la pertinença europees i ajuda a afrontar els reptes globals, especialment les transicions ecològiques i digitals. Sovint apunta als 13 milions de persones que s'han beneficiat del programa de mobilitat Erasmus des del 1987, però aquest document afirma que els estudiants desfavorits han estat poc representats i defensa que al llarg de la vida de l'estudiant cal ser més flexible i saber combinar les mobilitats física, virtual, curta i llarga. D'acord amb l'informe, **les noves aliances universitàries europees**, que tenen el suport polític de la Unió Europea, presenten noves oportunitats i vies de col·laboració.

*Transnational collaboration and mobility in higher education: Looking back - looking forward*

Angouri, Jo. The Guild of European Research-Intensive Universities. Insight Paper 4.

<http://dx.doi.org/10.48350/183223>

## Els fàrmacs a través de la història

ARA; Fundació Dr. Antoni Esteve. (2023). [19 de juliol de 2023]



Enllaços relacionats

[Acediu a l'interactiu](#)

Aquest espai interactiu ens ofereix una sèrie d'entrades amb curiositats i anècdotes sobre fàrmacs rellevants i ens explica de manera àgil i lleugera la història del descobriment d'aquests medicaments.

Actualment consta de vuit entrades, tot i que se'n preveuen més, fins a 12. Els títols de les entrades actuals són els següents:

- La insulina, una descoberta que fa 100 anys
- La penicil·lina, el primer antibiòtic de producció massiva
- L'estricnina, un remei tòxic i molt popular
- L'escopolamina, la història que hi ha al darrere de la burundanga
- La morfina, el fàrmac del Déu dels somnis
- La dexametasona, de l'Everest a tractar la COVID-19
- L'artemisinina, de remei tradicional xinès a tractament universal de la malària
- La warfarina, un raticida que també salva vides

Cada capítol conté un resum a partir d'articles originals dels coordinadors del projecte i té com a objectiu acostar el coneixement dels medicaments a la població general. Les curiositats i anècdotes del fàrmac s'agrupen, en cada capítol, sota els títols de «Sabies que...» i «Preguntes i respostes». També hi trobem un apartat amb «Referències bibliogràfiques» sobre el fàrmac i un altre amb «Enllaços d'interès», per si algú tingués més interès i volgués ampliar la informació.

L'espai interactiu és fruit de la col·laboració entre la Fundació Esteve i el diari Ara. És coordinat per Josep Eladi Baños, Elena Guardiola i Salvador Macip, que compten amb el suport d'altres divulgadors i professionals del diari

# Mapa de talent Barcelona

Ajuntament de Barcelona. Barcelona Activa. (2023). [19 de juliol de 2023]



Enllaços relacionats

[Accediu al mapa](#)

Aquesta eina mostra com es comporta el talent de Barcelona en totes les seves dimensions: des de la seva formació, la vinculació amb els sectors econòmics fins als moviments amb altres ciutats. Té per objectiu donar a conèixer el comportament, les tendències i l'evolució del talent registrat a la xarxa professional de LinkedIn.

El Mapa de talent s'estructura, seguint el cicle de vida del talent, en tres apartats: «Generació», «Desenvolupament», i «Atracció i retenció de talent». L'apartat o eix «Generació» mostra les formacions que han estat escollides pel talent de Barcelona i també la contribució dels centres educatius de la ciutat a la generació d'aquest talent. L'apartat «Desenvolupament» mostra els coneixements i competències en què el talent destaca a Barcelona, i també el creixement, la demanda i la distribució d'aquest talent en el mercat de treball i en els principals sectors econòmics de la ciutat. Finalment, l'eix «Atracció i retenció de talent» mostra els fluxos de talent des de diferents perspectives, com també els moviments i la connexió dels i les professionals entre àrees metropolitanes i entre els sectors econòmics de la ciutat.

Per desenvolupar-lo, Barcelona Activa ha signat un acord amb LinkedIn per tenir accés a la plataforma de LinkedIn Talent Insights, que proporciona dades anonimitzades i agregades, cosa que ha permès obtenir una base de dades d'1,8 milions de professionals que identifiquen Barcelona i la seva àrea metropolitana com l'àrea professional de referència. El mapa s'ha fet a partir de les dades que ha proporcionat i introduït «lliurement» la mateixa persona usuària a la xarxa professional LinkedIn (càrrec professional, ubicació, aptitud, empresa, sector, funció, institució educativa, títol acadèmic, idioma, anys d'experiència...) i a partir de la informació que conté la xarxa sobre anuncis de feina relacionats amb els sectors econòmics provinents de més de 40.000 fonts d'empreses i organitzacions. El fet que no hi hagi cap mena de comprovació de les dades per part de cap organisme pot produir un biaix, però la informació que aporten aquestes dades resulta igualment útil. Podeu consultar altres detalls metodològics en la nota metodològica que acompanya el mateix mapa.

# Manual de ilustración científica

Baidal Crespo, M., Cerviño, C., Correia, F. (2022). GeoPlaneta. 395 pàgines. ISBN: 9788408252221.



*Manual de ilustración científica* és una obra visual dirigida tant a persones que s'inicien en aquest art com a experts que volen refrescar-ne els conceptes bàsics o descobrir noves idees.

Coordinat per l'acadèmia Ilustraciencia, aquest manual recull l'experiència de prop de 200 professionals que fa anys que es dediquen a aquesta disciplina. Hi trobarem dues parts ben diferenciades: la primera està dedicada a analitzar i establir què significa ser il·lustrador científic, quines són les tècniques més utilitzades en la il·lustració científica (tant analògiques com digitals) o quines eines s'han d'utilitzar, per exemple; la segona part està dedicada a les especificitats tècniques de cada àmbit temàtic, és a dir, també hi trobarem consells específics per il·lustrar arqueologia, botànica, animals vertebrats, etc.

És destacable que tant les il·lustracions del manual com les explicacions estan fetes amb un gust i un detall tècnic impecable, i que tan bon punt el tinguem a les mans no podrem parar de saltar a la següent pàgina en cerca d'una nova i fantàstica il·lustració.

El llibre, doncs, pot servir tant per a principiants com per a experts en la matèria, i té també una clara vessant pedagògica que el pot fer molt adequat per a docents i alumnes d'il·lustració.

COMENTARI: Marc Viladrich. Publicacions i Biblioteca. Gabinet Tècnic

El llibre està disponible per demanar-lo en préstec i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca

# Les meravelles dels sistemes complexos

Parisi, G., Parisi, A. (2023). Angle Editorial. 142 pàgines. ISBN 9788419017505



Moltes situacions del món real poden ser descrites per un nombre elevat d'agents elementals, siguin spins, àtoms o molècules, neurones, cèl·lules, animals, persones, components d'ecosistemes, etcètera, que interactuen entre ells, i donen lloc a fenòmens nous que surten com a efecte de la interacció col·lectiva. Les interaccions d'aquests agents són complexes i generen accions col·lectives que, a vegades, són inesperades i generalment ens meravellen. Aquestes interaccions, si alguna entitat elemental es comporta de manera diferent de les altres, poden generar sistemes desordenats, encara que això no sempre passa. Per estudiar-les es poden esquematitzar amb regles simples i models que redueixen el fenomen físic a allò que és essencial i que permeten comprendre què passa realment en la naturalesa. Això és el que ha fet l'autor d'aquest llibre, Giorgio Parisi, premi Nobel de física l'any 2021, al llarg de la seva vida i el que ens hi relata.

El llibre és un recull de diferents relats bibliogràfics amb les recerques de l'autor sobre sistemes complexos com el vol de les bandades d'estornells, les partícules elementals o les transicions de fase dels elements i els compostos. Al llarg del llibre van sorgint moltes idees interessants, com la importància de la intuïció en ciència —segons ell sempre prèvia al raonament—, el fet que actualment molts fenòmens biològics s'expliquin amb idees i metàfores agafades de la física (per exemple, les xarxes o la geometria fractal) o el fet que sistemes molt diferents, com ara les oscil·lacions de les espigues d'un camp de blat, les onades del mar, l'estudi dels vidres de spin o fins i tot certs comportaments econòmics, tinguin la mateixa descripció matemàtica.

Quan parla de determinades recerques, el llibre té fragments concrets difícils de comprendre per a una persona no erudita en física perquè és ple d'idees que neixen al cap d'un físic teòric. Com neixen aquestes idees també desperta la seva curiositat i hi dedica un capítol del llibre. La incubació d'una idea és un procés inconscient? Quina mena de lògica segueix?, com és possible que es produeixi?

Finalment, també vull destacar el capítol del llibre titulat «El sentit de la ciència», en què exalta l'avidesa de coneixement que comporta la ciència i la raó de ser de la ciència, a la vegada que no defuig les seves aplicacions pràctiques i parla de la importància que té com a base de la tecnologia en les nostres societats. Reivindica els científics apassionats que es diverteixen fent la seva feina i també exposa molts altres temes com la necessitat d'organitzar la ciència, que sigui finançada, la desconfiança que genera la ciència en les societats actuals, la necessitat que la ciència s'aferra com a cultura i la necessitat de defensar la cultura en tots els fronts i transmetre-la a les noves generacions.

COMENTARI: Blanca Ciurana. Publicacions i Biblioteca. Gabinet Tècnic

El llibre està disponible per demanar-lo en préstec i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca