

Novetats documentals de Recerca i Universitats

Departament de Recerca i Universitats
Març 2022 #55

Especial març



Especial març. La igualtat de gènere en l'educació superior i la recerca

[Llegiu-ne més](#)

Llibres i documents seleccionats



Indicadors dona i ciència.
Informe 2021

Diversos autors. Departament de Recerca i Universitats, 2021, 33 pàgines.

[Llegiu-ne més](#)

U-Multirank Gender Monitor. An analysis of the female to male ratio within the higher education ladder

U-Multirank, Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS), Centre for Higher Education (CHE), Centre for Science and Technology Studies (CWTS), Fundación CYD. Novembre de 2021, 37 pàgines.

[Llegiu-ne més](#)





La perspectiva de gènere en docència a les universitats de la Xarxa Vives. Situació actual i reptes de futur

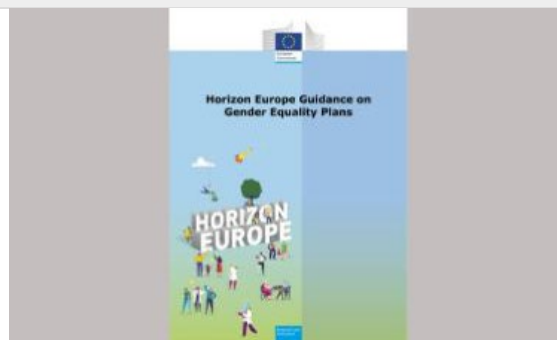
María José Rodríguez Jaume i Diana Gil González (Universitat d'Alacant). Grup de Treball d'Igualtat de Gènere. Col·lecció Política Universitària número 13. Xarxa Vives d'Universitats, 2021.

[Llegiu-ne més](#)

Gender gap in journal submissions and peer review during the first wave of the COVID-19 pandemic. A study on 2329 Elsevier journals

Flaminio Squazzoni et al. PLOS ONE, 16 (10):e0257919, 2021.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257919>

[Llegiu-ne més](#)



Horizon Europe guidance on gender equality plans

European Commission Directorate-General for Research and Innovation, European Union, 2021, 54 pàgines
ISBN (pdf): 978-92-76-39184-5

[Llegiu-ne més](#)

Recursos electrònics



Programa 100tífiques

Fundació Catalana per la Recerca, Barcelona Institute of Science and Technology (BIST) i Departament d'Educació (Generalitat de Catalunya)

[Llegiu-ne més](#)

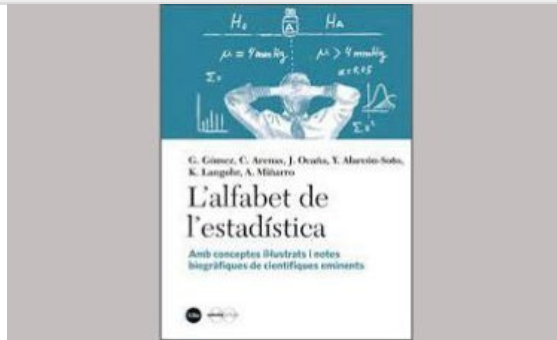
Programa l'Oréal-UNESCO «For Women in Science»

Fundació l'Oréal i UNESCO

[Llegiu-ne més](#)



Divulgació científica



L'alfabet de l'estadística. Amb conceptes il·lustrats i notes biogràfiques de científiques eminentes

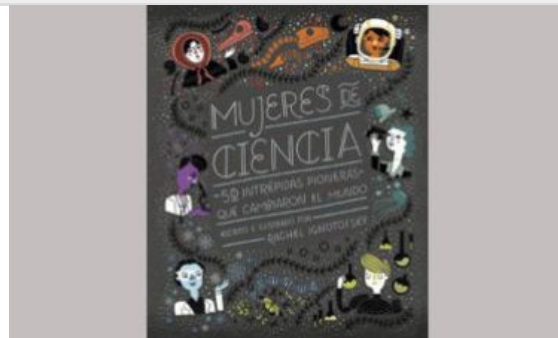
G. Gómez, C. Arenas, J. Ocaña, Y. Alarcón-Soto, K. Langohr i A. Miñarro. Col·lecció Catalisi. Edicions de la Universitat de Barcelona, 2020, 170 pàgines. ISBN: 978-84-9168-571-5

[Llegiu-ne més](#)

Mujeres de ciencia: 50 intrepidas pioneras que cambiaron el mundo

Rachel Ignotofsky. Nordica Libros, 2017, 128 pàgines. ISBN: 978-84-16830-80-0

[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

Més informació

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

Especial març. La igualtat de gènere en l'educació superior i la recerca



Maria Mitchell impartint una classe pràctica d'astronomia a l'exterior del Vassar College, una facultat d'elit només per a dones. Mitchell el 1947 va descobrir amb un telescopi un cometa avui conegut com el Miss Mitchell's Comet. La primera vegada que va publicar el seu descobriment, ho va fer amb el nom del seu pare, el gener del 1948. Imatge: Vassar College.

Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)

“Com necessita la Ciència a les dones!” Aquesta frase escrita per Maria Mitchell, la primera dona professora d'astronomia i protagonista de la fotografia que encapçala aquest butlletí, expressa una obvietat que avui és fàcilment percebuda o compresa però que malauradament encara no és evident, en el sentit d'observable.

Són molts els estudis, informes, estadístiques, ranquings, articles, recursos..., que s'escriuen i surten a la llum tan a nivell català com estatal o internacional, sobre la igualtat i l'equitat dels homes i les dones en el terreny científic. Tots ells constaten, any rere any que, els esforços que s'han fet i es fan per aconseguir aquesta igualtat són insuficients i desgraciadament, moltes de les desigualtats que van sofrir les dones científiques en segles anteriors segueixen existint.

Aquest és, doncs, un tema prioritari del que encara cal parlar avui per poder-hi actuar més eficaçment.

En aquest butlletí del mes de març, per tercer any consecutiu i amb la proximitat de la celebració el dia 11 de febrer, Dia Internacional de la Dona i la Nena en la Ciència, i del dia 8 de març, Dia Internacional de les Dones, hem seleccionat alguns documents i recursos recents o actuals que parlen sobre el gènere en Ciència. També dediquem la secció de divulgació a dos llibres que ens permetran conèixer una mica més les biografies de dones científiques.

Indicadors dona i ciència. Informe 2021

Diversos autors. Departament de Recerca i Universitats, 2021, 33 pàgines.



Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina web del DREU sobre Dones i Ciència](#)
- [Accediu a l'informe](#)
- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)

S'ha publicat la sisena edició del document que conté indicadors sobre dones i ciència, elaborat per encàrrec de la Comissió Dones i Ciència del Consell Interuniversitari de Catalunya. El document recull l'evolució temporal dels principals indicadors del sistema català universitari i de recerca desagregats per sexe, en la línia d'altres publicacions que són referents internacionals, com ara l'informe *She Figures* de la Comissió Europea.

El principal bloc d'indicadors d'aquest document està relacionat amb dades de les universitats catalanes i els centres integrats. Són particularment rellevants els indicadors següents d'aquest bloc:

- Pel que fa a la carrera investigadora, presència de dones i homes a les universitats catalanes (curs 2019-2020): respecte del curs 2016-2017, les dones incrementen la presència com a titulades de grau (passen del 57,7 al 58,5 %), titulades de màsters (del 56 al 58 %) i personal investigador postdoctoral (del 39,7 al 42,3 %).
- Evolució de la presència de dones i homes a les universitats catalanes i els centres integrats (matrícula, personal d'administració i serveis —PAS—, i personal docent i investigador —PDI—): mostra com les dones any rere any incrementen la presència en tots tres col·lectius.
- Evolució del percentatge de dones en el PDI en equivalent a temps complet (ETC) segons els àmbits de coneixement a les universitats presencials catalanes i els centres integrats: es manté estable en la majoria d'àmbits si es compara amb la situació del 2016, tret d'un repunt remarcable favorable a la presència de dones en l'àmbit de la salut (del 47,2 al 51,2 %) i d'un increment per bé que no tan substancial en el cas de les enginyeries i l'arquitectura (del 21,8 al 24 %).
- Evolució del percentatge de dones en el PDI permanent per trams d'edat: mostra un increment progressiu de la presència femenina en tots els trams d'edat durant el període 2007-2020, especialment en el tram corresponent a l'edat inferior a 40 anys.
- Evolució de la ràtio titulars/catedràtics segons gènere a les universitats públiques catalanes i els centres integrats: aquesta ràtio des del 2017 continua millorant de manera favorable per a les dones, per bé que hi continua havent un desequilibri fort entre els dos sexes (l'any 2016 hi havia 2,8 professors titulars per cada catedràtic, i 7 professores titulars per cada catedràtica; l'any 2020, 2,3 professors titulars per cada catedràtic, i 4,6 professores titulars per cada catedràtica).

- Índex de sostre de vidre, indicador que mesura la presència de dones catedràtiques sobre el total de dones que treballen en qualsevol categoria del professorat en relació amb el mateix quocient en el cas dels homes i que en una situació d'equilibri plena, hauria de ser 1: millora de manera lenta però progressiva des del 2017, però encara és lluny del valor òptim (l'any 2016 era 2,422, mentre que l'any 2020 és 1,993).

Cal destacar la inclusió de les dades referides a l'evolució de la situació laboral dels titulats universitaris per gènere en el període 2001-2020 que s'obtenen de l'Enquesta d'inserció laboral dels titulats universitaris catalans que elabora l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) cada tres anys, en la qual s'observa que l'any 2020 el percentatge de dones ocupades és més elevat que el d'homes.

Un altre bloc d'indicadors mostra l'evolució dels indicadors desagregats per sexe de dues actuacions liderades des del Departament de Recerca i Universitats i Recerca: el Pla Serra Húnter i ICREA. En ambdós programes es detecta que, fins al 2019 el percentatge de dones contractades respecte al total de contractes concedits és superior al percentatge de dones sol·licitants respecte al total de sol·licituds presentades.

També trobem un grup d'indicadors que està relacionat amb els reconeixements (Premis Nacionals de Recerca, premis a la innovació docent, percentatge de dones distingides com a emèrites...), en el qual, analitzat de manera global, el predomini és clarament masculí (excepte en el cas del Premi Nacional de Recerca al Talent Jove).

Com a novetats, enguany l'informe incorpora, d'una banda, una anàlisi de l'evolució de la paritat en la composició dels òrgans col·legiats de les universitats catalanes (consell de direcció, consell de govern i claustre universitari), anàlisi que compara la situació en data de maig de 2021 amb la de l'última elecció anterior a la Llei 17/2015, d'igualtat efectiva de dones i homes; i, de l'altra, incorpora indicadors de l'any 2020 sobre presència de dones als centres CERCA en les diferents etapes de la carrera investigadora que permeten visualitzar un predomini femení en l'etapa predoctoral (52 % dones i 48 % homes) que contrasta amb les dades dels group leaders sènior (24 % dones i 76 % homes).

En conclusió, de l'anàlisi de l'informe s'observa la continuïtat en la majoria d'indicadors, per bé que en alguns es detecta un lleuger repunt favorable a la presència de dones, la qual cosa es tradueix en un avenç lent però constant en la consecució de l'equilibri, en la mateixa línia del que mostren altres estudis europeus i internacionals sobre gènere i ciència.

La font de la informació, en un gran percentatge dels indicadors, és el sistema d'informació universitari Uneix.

Comentari: Fina Villar (Àrea de Suport a la Planificació, Anàlisi i Avaluació) i Xavier Lasauca i Cisa (Servei de Planificació i Gestió de l'R+D, Direcció General de Recerca).

Trobareu una còpia impresa d'aquest document per demanar-lo en [préstec](#) i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca

U-Multirank Gender Monitor. An analysis of the female to male ratio within the higher education ladder

U-Multirank, Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS), Centre for Higher Education (CHE), Centre for Science and Technology Studies (CWTS), Fundación CYD. Novembre de 2021, 37 pàgines.



Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)
- [Accediu al document](#)

El gènere ha estat i segueix sent una dimensió important de les desigualtats en l'educació superior. Per avaluar l'estat actual d'aquesta constatació, el darrer monitor de gènere de l'U-Multirank, el rànquing d'universitats que compta amb el suport de la Comissió Europea, presenta una anàlisi per mostrar la proporció entre homes i dones en les diferents etapes de l'escala de la carrera d'educació superior i per constatar si encara existeix en les institucions d'educació superior la diferència entre "matèries masculines i femenines".

La Comissió Europea va definir, l'any 2010, l'equilibri de gènere com tenir un mínim del 40 % de cada sexe. Les dades d'aquest monitor mostren que hi ha molts departaments i assignatures en què no s'aconsegueix aquest equilibri de gènere, tant entre els estudiants matriculats i graduats, com entre el personal. Encara que en algunes assignatures la tendència central pel que fa a l'equilibri de gènere és clara, hi ha una gran variació entre departaments, fins i tot dins de les assignatures, i sempre hi ha alguns departaments diferents del patró general. Els resultats mostren que les dones estan especialment subrepresentades a les universitats intensives en recerca, en què la proporció de dones catedràtiques és només del 23 % si es compara amb el 38 % de les institucions amb poca despesa en recerca.

D'una banda, s'observa que tant en les institucions de la Unió Europea (UE) com en les de fora de la UE, tot i que les dones en total representen la meitat o més dels estudiants de grau (BA) i màster (MA), la seva proporció és menor entre els estudiants de doctorat (48 %), el personal acadèmic (44 %) i els catedràtics (28 %). El nombre de dones disminueix en tots els àmbits a mesura que s'avança en el nivell d'antiguitat. Si bé a escala de grau i màster la proporció de dones respecte d'homes és més equilibrada, moltes menys dones ocupen una càtedra que homes. Fins i tot això passa en àmbits com les humanitats i les ciències socials, que inicialment atrauen més dones que homes.

D'altra banda, s'observa que els estereotips de gènere en l'elecció de la matèria continuen prevalent entre els estudiants universitaris i el personal acadèmic. Si s'analiza la proporció de personal i estudiants per assignatura es veu que, malgrat els esforços per tancar la bretxa de gènere, la ciència, la tecnologia, l'enginyeria i les matemàtiques (STEM) continuen sent dominades pels homes, mentre que les matèries com la salut i l'educació, considerades "de dones", atrauen significativament més dones. L'enginyeria mecànica i elèctrica d'una banda, i la infermeria, el treball social i l'educació, de l'altra, mostren els majors desequilibris entre estudiants masculins i femenins. Els camps més equilibrats de gènere inclouen estudis empresarials, economia, ciències polítiques, agricultura i història i química, amb almenys un 40 % d'estudiants i personal de cada gènere en les institucions enquestades.

Les dades mostren que en les institucions que tenen més del 50 % dels graduats en disciplines STEM (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques) només un de cada cinc catedràtics és una dona.

Les dades s'han extret de la base de dades U-Multirank i fan referència als anys acadèmics 2018 i 2019. L'anàlisi inclou 900 institucions de més de 80 països que han proporcionat dades exhaustives sobre gènere. Les dades s'avaluen tant en un pla institucional com en un pla temàtic i inclouen 25 assignatures en total de més de 3.000 departaments. Aquesta anàlisi és la primera d'un seguiment anual previst sobre gènere en l'educació superior i les dades disponibles i recollides tenen alguna limitació important. En l'enquesta als estudiants corresponent a l'any 2020, l'U-Multirank va introduir la categoria de "no-binari/divers".

Trobareu una còpia impresa d'aquest document per demanar-lo en [préstec](#) i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca

La perspectiva de gènere en docència a les universitats de la Xarxa Vives. Situació actual i reptes de futur

María José Rodríguez Jaume i Diana Gil González (Universitat d'Alacant). Grup de Treball d'Igualtat de Gènere. Col·lecció Política Universitària número 13. Xarxa Vives d'Universitats, 2021.



Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)
- [Accediu a l'informe](#)

Aquest estudi és el tercer informe de política de gènere universitària promogut per la Xarxa Vives i ofereix una fotografia de com està la perspectiva de gènere en la docència universitària a partir de les dades, l'experiència i les iniciatives proporcionades per les unitats d'igualtat de les universitats de la Xarxa Vives. En l'informe actual han participat 20 universitats de la Xarxa Vives, 4 universitats més que en l'estudi del 2017.

L'informe aporta també un recull de futures línies de treball que poden constituir punts d'acció prioritària per accelerar les polítiques d'igualtat en el context universitari. Entre aquestes línies, hi ha la necessitat d'incrementar la formació de gènere en els estudis de grau de manera obligatòria, una major presència de programes de mentoria dirigits a alumnes universitàries, i la necessitat d'implementar una estratègia educativa sistemàtica i dirigida al professorat. Les autores també proposen visibilitzar els discursos sobre gènere i igualtat en les fites protocol·làries del curs universitari, garantir la coordinació acadèmica i científica amb equilibri de dones i homes, enfortir les posicions ètiques en igualtat real de les universitats com a institucions socialment responsables i avançar en la transparència universitària amb enfocament de gènere.

Entre les conclusions i les dades principals que podem llegir en l'informe destaquen:

- Els darrers anys, el gènere s'ha anat incloent progressivament als currículums, però encara de manera restrictiva. Així, es constata que el 85 % de les universitats inclouen la competència de gènere en algun dels seus graus, encara que només el 31% l'han introduïda com a competència comuna a tots els graus que imparteixen. Només el 16 % dels graus que imparteixen les universitats de la Xarxa Vives ofereixen assignatures de gènere en els currículums. Pel que fa als estudis de doctorat, 9 de les 20 universitats participants en l'estudi, el 45 %, imparteixen un programa especialitzat en gènere, xifra que representa només un 2 % de l'oferta de programes de doctorat.
- La formació de docents és un recurs bàsic per introduir la perspectiva de gènere en la docència universitària amb eficàcia. El 70 % de les universitats han ofert formació amb perspectiva de gènere destinada al personal docent i investigador, en els darrers cinc anys. Durant el curs 2019-2020, les universitats de la Xarxa Vives van desplegar 84 accions formatives amb perspectiva de gènere destinades al professorat.
- El 95 % de les universitats de la Xarxa Vives disposen de pla d'igualtat per canalitzar l'agenda de gènere en la docència universitària.

Segons les autores d'aquest informe, el desafiament més transformador a què s'han d'enfrontar les universitats és introduir la perspectiva de gènere tant en la política d'estudis com en la formació que donen als seus alumnes i actuar de manera transversal i directa sobre la igualtat de gènere. La Xarxa té diferents iniciatives en aquest sentit, com ara la posada en marxa de l'Observatori d'Igualtat de Gènere, que té com a finalitat elaborar estudis sistemàtics i periòdics, basats en dades i amb perspectiva comparada, en matèria d'igualtat per raó de gènere a les universitats, i [publicar al seu web indicadors interactius](#) relatius a la presència de les dones i del gènere en diferents col·lectius de les comunitats universitàries (alumnat, PAS i PDI), així com a la presència del gènere en els estudis, o la col·lecció de [Guies per a una docència amb perspectiva de gènere](#) , que ha rebut el reconeixement de l'Institut Europeu per la Igualtat de Gènere (EIGE), el qual les ha incloses com a exemple de bones pràctiques a la seva Guia d'Eines per la Igualtat de Gènere en l'Acadèmia i la Recerca (GEAR).

Trobareu una còpia impresa d'aquest document per demanar-lo en [préstec](#) i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca

Gender gap in journal submissions and peer review during the first wave of the COVID-19 pandemic. A study on 2329 Elsevier journals

Flaminio Squazzoni et al. PLOS ONE, 16 (10):e0257919, 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257919>



Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)
- [Accediu a l'article](#)

Aquest és l'estudi més complet publicat sobre l'impacte de la covid en la carrera científica de les dones. S'ha fet amb dades extretes de més de 2.329 revistes científiques del [grup editorial Elsevier](#), de manuscrits enviats i publicats entre febrer de 2018 i maig de 2020, i de cinc milions d'autors. La conclusió és que, a principis de la pandèmia, les investigadores van tenir menys oportunitats per publicar els seus treballs que els seus col·legues masculins, cosa que, segons els autors, podria tenir conseqüències a llarg termini sobre les seves carreres científiques i augmentar encara més la bretxa de gènere, atès el pes que tenen els articles científics a l'hora d'obtenir finançament.

Amb l'ajut de tècniques de dades massives i algoritmes d'intel·ligència artificial, l'estudi ens mostra que, tot i que l'enviament d'articles a revistes d'Elsevier va ser superior en comparació del mateix període d'anys anteriors, les dades desagregades per gènere mostren que les dones van enviar menys manuscrits que els homes en totes les disciplines, incloent-hi aquelles en què la bretxa de gènere no és tan acusada, com les ciències de la vida o les ciències socials. Per àmbits, allà on les diferències van ser més acusades va ser en salut i medicina. També s'observa que la diferència entre el nombre de manuscrits enviats i publicats en revistes per homes i dones durant la primera onada de la covid va ser més important en el cas de les investigadores més joves, com estudiants de doctorat i de postdoctorat.

Els confinaments i les restriccions severes que es van haver d'establir en molts països van obligar a compaginar les activitats investigadores amb les responsabilitats familiars, com ara tenir cura dels fills o les persones dependents. Això es va fer més patent en el cas de les dones, just quan la demanda d'investigació relacionada amb la covid era més important, cosa que hauria estat un avantatge per als investigadors homes. Els autors estan treballant amb les dades de les mateixes revistes fins al juny del 2021 per saber si els efectes d'aquesta distorsió s'han perpetuat o no.

A escala catalana, també [s'han fet estudis](#) que confirmen aquests resultats.

Tenint en compte els resultats obtinguts, els autors de l'estudi demanen que les agències de finançament, els centres de recerca i les universitats implementin nous criteris en els processos d'avaluació de candidats i adoptin mesures per compensar aquest fet. Defensen que la pandèmia sigui una oportunitat per canviar la manera d'avaluar la productivitat dels investigadors, per impulsar noves mètriques, per no basar-ho tot en citacions i publicacions, com, de fet, ja es reclama des de fa temps, i per crear un ambient més amigable, equitatiu, divers i inclusiu que eviti que, especialment les dones científiques, abandonin les seves carreres.

Horizon Europe guidance on gender equality plans

European Commission Directorate-General for Research and Innovation, European Union, 2021, 54 pàgines ISBN (pdf): 978-92-76-39184-5



Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)
- [Accediu al document](#)

Un dels criteris d'elegibilitat per les convocatòries del Programa Marc Horitzó Europa per a la Recerca i la Innovació 2021-2027, són els Plans d'Igualtat de Gènere (GEP, per les seves sigles en anglès). Els organismes públics sol·licitants, les organitzacions de recerca i les institucions d'educació superior, d'estats membres de la UE i països associats, han de disposar d'una estratègia GEP o equivalent per poder optar al finançament. Aquesta Guia dona suport a aquestes organitzacions perquè compleixin aquest criteri però també pot ser d'interès per altres entitats que de moment no estan obligades a satisfer-lo (empreses, organitzacions de la societat civil, ONG, organitzacions de països tercers...) però que vulguin desenvolupar un pla d'Igualtat de Gènere.

La guia presenta els components del [criteri d'elegibilitat establert per la Comissió Europea](#), detallats en els documents tècnics i administratius d'Horitzó Europa i explica què signifiquen aquests requisits a la pràctica a l'hora de desenvolupar i implementar un Pla d'Igualtat de gènere i revisar l'equivalència dels plans o polítiques existents.

A més, proporciona exemples pràctics concrets per il·lustrar els passos fets per altres organitzacions, bones pràctiques i diversos recursos que donen suport a la igualtat de gènere en recerca i innovació, que ja estan disponibles.

Es basa en materials i recursos existents, en particular la [Gender Equality in Academia and Research \(GEAR\) tool](#) desenvolupada conjuntament per l'Institut Europeu per a la Igualtat de Gènere (EIGE) i la Direcció General de Recerca i Innovació de la Comissió Europea, que inclou més assessorament, estudis de cas i recursos per desenvolupar un Pla d'Igualtat de Gènere.

Trobareu una còpia impresa d'aquest document per demanar-lo en [préstec](#) i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca.

Programa 100tífiques

Fundació Catalana per la Recerca, Barcelona Institute of Science and Technology (BIST) i Departament d'Educació (Generalitat de Catalunya)



Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)
- [Accediu al web del programa](#)
- [Accediu al vídeo de la Trobada 100tífiques \(4 de febrer de 2022\) . Obre en una nova finestra.](#)

Aquest any s'ha celebrat la quarta edició d'aquest programa que té com a objectius connectar dones de ciència, de l'àmbit públic i el privat, per reforçar-ne la col·laboració, i també impulsar les vocacions científicotècniques entre les nenes, tot connectant millor la relació entre les científiques i les escoles per destacar i fer visible la rellevància i el paper estratègic de les dones en la ciència i la tecnologia i crear nous referents femenins capaços d'inspirar noies i nois.

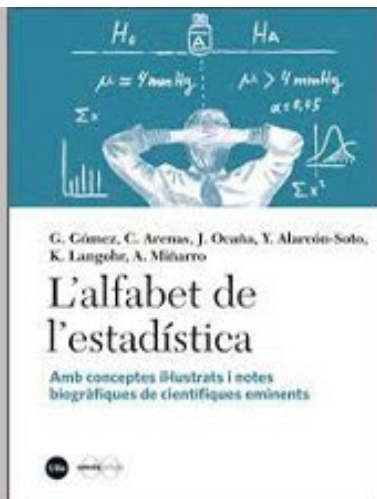
El projecte inclou dues grans activitats que se celebren al voltant del dia 11 de febrer, el Dia Internacional de les Dones i les Nenes en la Ciència: xerrades simultànies de científiques en centres escolars de tot Catalunya i la trobada anual de les #100tífiques del sistema públic i el privat, celebrada el dia 4 de febrer, en què es fa un reconeixement públic a la contribució de les dones a l'avenç de la ciència. El programa s'adreça a l'alumnat de 6è de primària i 1r d'ESO de centres públics, concertats i privats de Catalunya (11-13 anys, majoritàriament).

En l'edició del 2022, l'11 de febrer el programa va mobilitzar 472 científiques, dels àmbits públic i privat, que van fer xerrades — presencials o en línia— en més de 400 escoles de Catalunya, i s'estima que les van escoltar uns 40.000 alumnes. Des de la primera edició, el 2019 (115 científiques, 103 escoles, 6.500 nens), les xifres de participació i impacte social del programa s'han multiplicat de manera important. Independentment de l'àmbit científic d'especialització, les xerrades també tenen l'interès d'explicar l'experiència vital de la ponent i facilitar als nois i noies referents femenins.

Les escoles i les persones de molts perfils femenins diferents (investigadora, tecnòloga, professional directiva, emprenedora, empresària, doctoranda, investigadora postdoctoral, etc.) interessades a participar-hi poden inscriure-s'hi a través d'uns formularis, pel [web](#) , i a cada científica inscrita se li assigna una escola concreta prioritzant modalitats, mobilitat, llengües, interessos. Mitjançant el seu web, el programa també ofereix tallers i recursos que ajuden a preparar la xerrada, i també guies didàctiques per als mestres amb diferents propostes per treballar la xerrada amb els nens i nenes.

L'alfabet de l'estadística. Amb conceptes il·lustrats i notes biogràfiques de científiques eminentes

G. Gómez, C. Arenas, J. Ocaña, Y. Alarcón-Soto, K. Langohr i A. Miñarro. Col·lecció Catalisi. Edicions de la Universitat de Barcelona, 2020, 170 pàgines. ISBN: 978-84-9168-571-5



Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)

Amb la lectura d'aquest llibre, d'una banda, entindreu conceptes estadístics que estan molt generalitzats i són presents en el nostre llenguatge diari, però que molt sovint utilitzem sense saber realment què signifiquen i, d'altra banda, coneixereu les biografies resumides d'algunes científiques rellevants en el món de l'estadística i prendreu consciència de la gran importància de les dones en l'avenç de l'estadística. Per cada lletra de l'alfabet, els autors ens presenten un concepte estadístic concret que comença amb aquesta lletra i algunes dades de la biografia d'una científica estadística el nom de la qual també comença per aquesta lletra.

Aquesta original mescla, per cada lletra de l'alfabet, de conceptes estadístics i notes biogràfiques de dones científiques estadístiques, té un motiu, i és que aquest llibre es va gestar durant l'Any Internacional de la Dona en l'Estadística i la Ciència de Dades, any que començà el 12 de maig de 2020 (200è aniversari del naixement de Florence Nightingale, destacada infermera i estadística britànica —pàgina 97—) i s'allargà fins al juliol del 2021. Les notes biogràfiques (26) no són exhaustives i posen el focus només en algunes de les contribucions d'aquestes dones. Intencionadament, les que apareixen en el llibre pertanyen a països diversos i també són diverses les àrees de l'estadística en què han fet les seves aportacions.

L'explicació de cada un dels conceptes comença sempre amb un exemple habitual en el nostre dia a dia, que ens fixa el context i sovint fa de fil conductor de l'explicació. Són explicacions breus i molt intuïtives. Dels 26 conceptes estadístics que hi ha al llibre, alguns són «comuns», com ara aleatorietat, correlació, freqüència, hipòtesi, mitjana o probabilitat, altres més específics però també habituals, com khi quadrat, interval de confiança, variància, quartil, i també n'hi ha algun d'encara més específic (inferència bayesana, test de wilcoxon, z-test o índex de Youden). L'estructura del llibre que he comentat fa que, de manera conscient per part dels autors, alguns conceptes estadístics bàsics (biaix, esperança, mostra, versemblança...) no hi siguin.

Tots els conceptes descrits en aquest llibre i els exemples que es descriuen s'acompanyen d'una il·lustració feta per Alba Noguera, que ens ajuda a comprendre'ls i uneix, a la perfecció, art i estadística, tal com han pretès els autors des del moment que van concebre el llibre. Els autors pertanyen al Grup de Recerca en Bioestadística i Bioinformàtica (GRBIO) de la Universitat de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya.

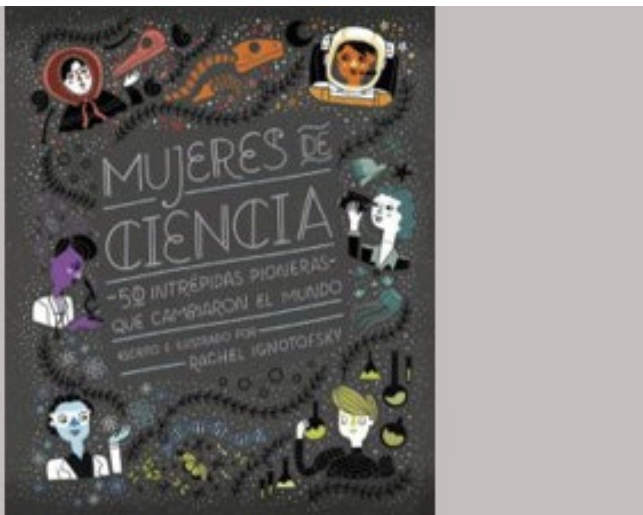
És un llibre molt entenedor, amb uns bonics dibuixos que l'il·lustren, amable i àgil de llegir, i que us recomano perquè, a més de conèixer el significat de molts conceptes que segur que feu servir habitualment, coneixereu el nom i els fets bàsics de 26 dones científiques eminentes d'una àrea concreta de la ciència, l'estadística.

Comentari: Blanca Ciurana. Gabinet Tècnic

El llibre està disponible per demanar-lo en [préstec](#) i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca.

Mujeres de ciencia: 50 intrepidas pioneras que cambiaron el mundo

Rachel Ignotofsky. Nordica Libros, 2017, 128 pàgines. ISBN: 978-84-16830-80-0



Enllaços relacionats

- [Accediu a la pàgina principal del butlletí](#)

En aquest llibre de divulgació científica, en cada doble plana se'ns endinsa en la figura i l'obra de cinquanta dones científiques importants, que han contribuït moltíssim a la ciència i que han estat pioneres a fer-se un espai en la recerca malgrat el menysteniment, el poc reconeixement o el silenci incomprensiblement prolongat envers la seva obra en la majoria dels casos, només per la seva condició de dones, malgrat la rellevància dels seus avenços i descobriments.

Encara que algunes són llunyanes als nostres temps, i malgrat que trobareu alguns noms ben coneguts, us sorprendrà copsar que majoritàriament no és així. Tot i destacar en projectes de gran repercussió i actualitat, com comprovareu al llarg de les pàgines, a hores d'ara continuen sent inexplicablement poc conegudes i silenciades. Altrament, l'autora també ens ofereix dades estadístiques fàcils d'assimilar sobre la representació de la dona en la ciència, una explicació sobre els instruments que es poden trobar en un laboratori, un glossari de termes científics, entre altres coneixements.

Aquest llibre divulgatiu, el qual conté il·lustracions elaborades per la mateixa autora que l'acosten a un públic juvenil, és una petita gran joia d'informació, difusió, reconeixement i visualització de totes aquestes dones que amb la seva tasca persistent han contribuït a la recerca, i alhora i de manera ben important, és una crida a empoderar les futures joves amb esperit científic.

Comentari: Anna Lahosà. Direcció General d'Universitats

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