

RESET

REPTES I PROPOSTES
PER A LA REVOLUCIÓ
DIGITAL DELS GÈNERES

Coordinació temàtica

Liliana Arroyo. ESADE

Redacció de continguts

Kate Arthur. Comz Global

Fathia Benhammou. Fundació Bofill

Susanna Cabos. Stem Women

Laura Cardús. Fundació Bofill

Sophia Marshment. Estudiant de ciències computacionals

Marta Martorell. Fundació I2cat

Clara Burriel. Save the Children

Xavier Pérez. Fundació Sargim

Jean J. Ryoo. University of California

Milagros Sáinz. Universitat Oberta de Catalunya

Elena Sintès. Fundació Bofill

Mireia Usart. Universitat Rovira i Virgili

Direcció de projecte

Héctor Gardó

Coordinació de continguts

Laia Orozco

Eric Roig

Fotografia

Jordi Ferré. Uncle Jun

Disseny i maquetació

Funky Peanut

Coordinació editorial

Anna Sadurní

Edició

Març 2026

ISBN

979-13-990319-7-3

© Fundació Bofill, 2026

Girona, 34

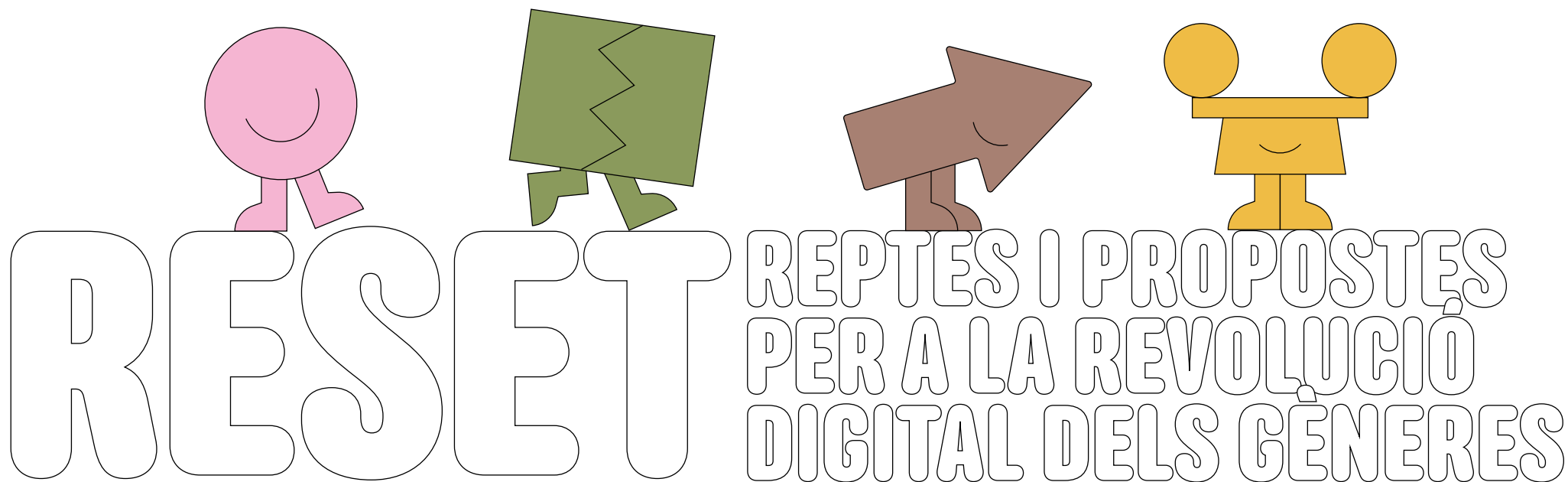
08010 Barcelona

fbofill@fundaciobofill.org

fundaciobofill.cat



Creiem que el coneixement s'ha de compartir. Per això fem servir una llicència Creative Commons Reconeixement 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Us animem a copiar, redistribuir, remesclar o transformar i crear a partir del material per a qualsevol finalitat els continguts propis d'aquesta publicació, inclosa la comercial. Només us demanem que en reconegueu l'autoria de la creació original.



EL DIA QUE ELS RISCOS DEIXIN DE TENIR ROSTRE DE NOIA

Primavera de 2019, estic a una aula de 3r d'ESO d'un institut barceloní, facilitant un taller sobre #BenestarDigital. Per començar, compartim quines aplicacions i xarxes socials utilitzen. Anem molt més enllà de les hores de pantalla i parlem de motivacions, hàbits d'ús, pràctiques, impactes i emocions. Feta aquesta radiografia, queda palès que nois i noies habiten de forma radicalment diferent els entorns digitals. Fins aquí res nou. Tampoc em sorprèn la batalla per l'atenció entre els deures i els seus mòbils, riem quan expliquen les seves estratègies per no desconcentrar-se amb l'allau de notificacions constants. Sobretot quan hi ha un examen al dia següent. Posar-los en mode avió, amagar-lo sota el coixí, deixar-lo al menjador... la diversitat d'ocurrències és sorprenent i agraeixen l'espai per parlar-ne i agafar idees d'altres. Fins aquí tot bé.



A continuació, una de les alumnes de la darrera fila demana torn. Vol explicar que a ella el que més la desconcentra són els missatges privats de desconeguts demanant-li una foto, una cita o totes dues coses. Repregunto: ho explica en plural i com si fos a) recurrent, i b) normal. Reafirma. Segueixo indagant i obro la pregunta a tota la classe, vull pensar que aquest és un cas aïllat. Però no, quan demano si algú més s'ha trobat en aquesta situació, s'aixequen una dotzena de mans més. Totes noies i totes normalitzant-ho com si fos la penyora a pagar a canvi d'una adolescència digital. Una noia trans va compartir a més la seva vida digital abans i després del trànsit. A partir d'aquí, em surto del guió.

Assumir com a mal menor que les plataformes són territori hostil no és #BenestarDigital. Tampoc ho és que el 73% de les adolescents de 15 anys experimentin contingut discriminatori en línia, sinó que tenen un 12% més de probabilitats de ser discriminades a les xarxes. Les noies no només es veuen més afectades, sinó que també es demostra que tenen una major dependència dels dispositius digitals, cosa que pot provocar addicció i ansietat. Alhora, les dades recents ens mostren que les noies volen aprendre més sobre tecnologia i es perceben competents, un indicatiu que ens encoratja a continuar impulsant el seu potencial en els entorns digitals. I cal cuidar-ho, perquè aquesta autoconfiança és fràgil quan no compleixes la condició de ser noi, blanc i alineat amb la normativitat. Per això parlar de gèneres digitals és rellevant.

En aquest context, garantir entorns digitals segurs i educar en l'ús responsable de la tecnologia és un bàsic indiscutible. És essencial, per tant, anticipar i respondre als riscos que afronten, però també és clau anar més enllà de l'enfocament protector. És injust i perjudicial que en la virtualitat, igual que en la vida analògica, les nenes creixin amb el mantra que vigilin, que vagin amb cura i es protegeixin. Com indiquen les expertes d'aquest Zoom, aprofundim el focus i promovem l'empoderament, la participació i l'exploració de

la identitat. Elles també poden ser creadores en un món de tecnologies digitals avançades en constant evolució.

El present ZOOM s'endinsa en aquesta realitat, amb un enfocament clarament orientat al canvi, definint la problemàtica amb evidències i dades però també oferint propostes i fars per traçar un futur digital més amable i humà.

Estem en un moment clau, les veus de les adolescents són crucials per transformar aquesta realitat i Catalunya pot ser pionera en això. L'objectiu no és només pal·liar desigualtats, sinó també fomentar un lideratge actiu, divers i inclusiu en l'àmbit tecnològic, creant espais de referència i d'inspiració. I sobretot: impliquem a tothom (nois inclosos!) en aquesta reivindicació, la corresponsabilitat és imprescindible. Això no és només el present i el futur d'aquestes noies, també ens hi va la societat digital que vulguem construir.

SIGNAT, DRA. LILIANA ARROYO



CONTINGUT

ÉS POSSIBLE REVERTIR LA BRETXA DIGITAL DELS GÈNERES?

7

EL CONTEXT

ELS REPTES

DIMENSIÓ 1 GARANTIR BENESTAR

10

13

DIMENSIÓ 2 TRANSGREDIR ESTEREOTIPS

16

19

DIMENSIÓ 3 EQUILIBRAR LES OPORTUNITATS

22

24

DIMENSIÓ 4 ANTICIPAR REPTES

29

32

LES PROPOSTES

34

ÉS POSSIBLE REVERTIR LA BRETXA DIGITAL DELS GÈNERES?

El gènere emergeix com el factor de desigualtat més repetit en els entorns digitals entre les persones adolescents. Aquesta és la principal conclusió de l'anàlisi un cop examinats diversos factors, com el nivell socioeconòmic o la procedència de les famílies. En la majoria dels àmbits digitals, les diferències entre nois i noies són significativament desfavorables per al gènere femení. Una situació que afecta greument els diferents aspectes de la vida de les adolescents, no només al món digital sinó també en el desenvolupament, tant a casa com a l'escola.

Aquests resultats ens plantegen un escenari massa clar: les desigualtats de gènere s'amplifiquen en els entorns digitals. Per què? Les persones de gèneres no masculins estan més exposades als riscos i tenen menys oportunitats. Especialment a la infància i adolescència on, entre d'altres, existeixen diferències de gènere en

els usos de xarxes socials¹, la participació en les activitats tecnològiques², la confiança tecnològica percebuda³, els interessos i les expectatives de carreres tecnològiques per al futur⁴. En un moment en que els espais de convivència de les persones també són digitals, aquestes diferències segueixen eixamplant la bretxa de gènere present a la societat.

Tot i les dificultats, també hi ha elements que ens encoratgen cap a un context de canvi possible. Moltes noies destaquen els impactes positius de la seva experiència digital, especialment pel que fa als aprenentatges i el desenvolupament de competències. Aprofitant l'embranchida d'aquests impactes positius, en aquesta publicació donem resposta la següent pregunta pel canvi: **Com podem combatre aquesta desigualtat?**

1 Ofcom. (2023). *Online nation 2023 report*. Ofcom. <https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/research-and-data/online-research/online-nation/2023/online-nation-2023-report.pdf?v=368355>

2 Ardito, G., Czerkowski, B., & Scollins, L. (2020). Learning computational thinking together: Effects of gender differences in collaborative middle school robotics program. *TechTrends*, 64(4), 373–387. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00461-8>

3 Sakellariou, C., & Fang, Z. (2021). Self-efficacy and interest in STEM subjects as predictors of the STEM gender gap in the US: The role of unobserved heterogeneity. *International Journal of Educational Research*, 109, 101821. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101821>

4 van Wassenae, N., Tolboom, J., & van Beekum, O. (2023). The effect of robotics education on gender differences in STEM attitudes among Dutch 7th and 8th grade students. *Education Sciences*, 13(2), 139. <https://doi.org/10.3390/educsci13020139>

Per abordar aquesta pregunta establim **4 dimensions d'actuació** que vertebraran aquesta publicació:



Anticipar i donar resposta als riscos digitals

#GarantirBenestar



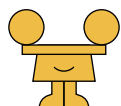
Transgredir els estereotips per sobreposar les expectatives

#TransgredirEstereotips



Garantir l'equitat en les oportunitats

#EquilibrarOportunitats



Anticipar els reptes per construir un món més just

#AnticiparReptes

Aquestes dimensions es construeixen a partir dels resultats i conclusions de les evidències internacionals. Tanmateix, a Catalunya encara no disposem de dades suficients per comprendre amb claredat quin és l'escenari actual. Especialment quan parlem de les bretxes més invisibles en la infància i adolescència, com les oportunitats, els riscos o l'aprofitament dels entorns digitals. Per això ens plantejem, **quines desigualtats de gènere en l'entorn digital persisteixen a Catalunya i com les podem combatre?**

NOTA METODOLÒGICA

Els resultats presentats en aquesta publicació s'han obtingut a partir de les bases de dades del darrer estudi PISA 2022 (Programa per a l'Avaluació Internacional dels Estudiants), publicat el 2023

per l'OCDE. (Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic), amb un total de 1.597 estudiants de 4t d'ESO a Catalunya. També s'han utilitzat dades del darrer estudi ICILS 2024 (Estudi Internacional sobre Competència Digital), dut a terme per l'IEA (Associació Internacional per a l'Avaluació del Rendiment Educatiu), amb una mostra de 11.799 estudiants de 2n d'ESO de l'estat espanyol.

Per garantir la coherència amb les bases de dades emprades, presentem els resultats diferenciant entre nois i noies. Tanmateix, som conscients que el gènere és una realitat més àmplia i diversa, que no es pot reduir a una classificació binària. Per això, considerem essencial que els futurs estudis PISA i ICILS incorporin una perspectiva més inclusiva que reflecteixi millor aquesta diversitat.

Al llarg de la revista, cada dimensió analitzada inclou un conjunt de propostes per revertir la situació de desigualtat. Aquestes propostes han estat elaborades amb la contribució d'un panell d'expertes i referents en les dimensions tractades:

PERSONES EXPERTES

Liliana Arroyo. *ESADE*

Kate Arthur. *Comz Global*

Fathia Benhammou. *Fundació Bofill*

Susanna Cabos. *Stem Women*

Laura Cardús. *Fundació Bofill*

Sophia Marshment. *Estudiant de ciències computacionals*

Marta Martorell. *Fundació I2cat*

Clara Burriel. *Save the Children*

Xavier Pérez. *Fundació Sargim*

Jean J. Ryoo. *University of California*

Milagros Sáinz. *Universitat Oberta de Catalunya*

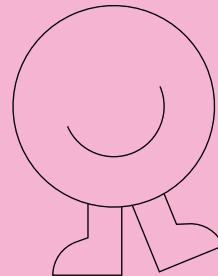
Elena Sintes. *Fundació Bofill*

Mireia Usart. *Universitat Rovira i Virgili*

DIMENSIÓ

1

GARANTIR
BENESTAR



EL CONTEXT

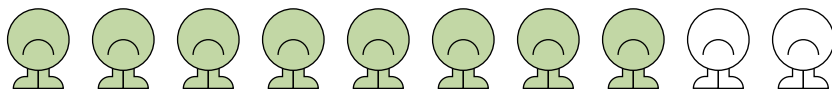
EL 73% DE LES NOIES CATALANES DE 15 ANYS HAN ESTAT AGREDIDES A LES XARXES.

Aquestes dades evidencien un escenari de violència digital persistent, on infants i adolescents es troben sobreexposats a discriminacions que posen en risc el seu benestar. Per combatre això, les noies reaccionen cada cop més: denuncien els casos, es protegeixen de continguts perjudicials i sensibilitzen el seu entorn.

Tot i així, malgrat l'augment de denúncies, les agressions en xarxes socials segueixen creixent en un entorn digital cada cop més hostil i altament infra denunciat, fent que la medició i seguiment de les agressions sigui molt difícil de realitzar. En aquest context, les noies segueixen sent les qui pateixen majors discriminacions vinculades a motius racistes i per raó de gènere. Perseguint-se també en gran mesura les identitats masculines no normatives⁵. Cal per tant proporcionar a infants i adolescents el suport i mecanismes suficients perquè es garanteixi el seu benestar digital i es protegeixi la seva integritat, sent conscients de l'exposició desigual a la que s'enfronten.

⁵ Ajuntament de Barcelona, Oficina per la No Discriminació & Taula d'Entitats amb Servei d'Atenció a Victimes de Discriminació (SAVD). (2025, 9 de juliol). *Informe de l'Observatori de les Discriminacions a Barcelona 2024*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

8 DE CADA 10 NOIES ES VEU AFECTATADA EMOCIONALMENT PER LES DISCRIMINACIONS

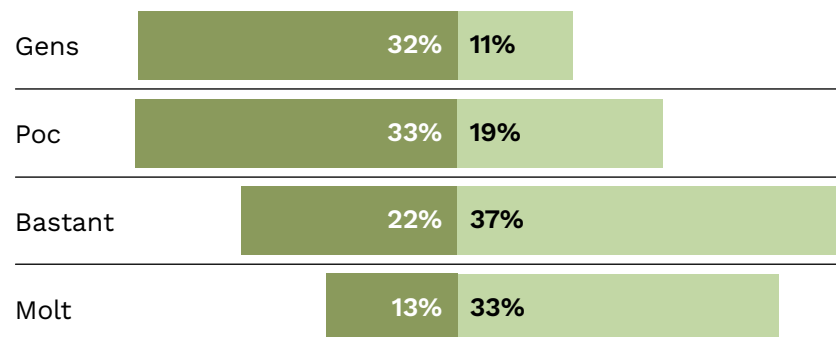


Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

Una major possibilitat de patir discriminacions a les xarxes també es tradueix en una afectació emocional més intensa i negativa.

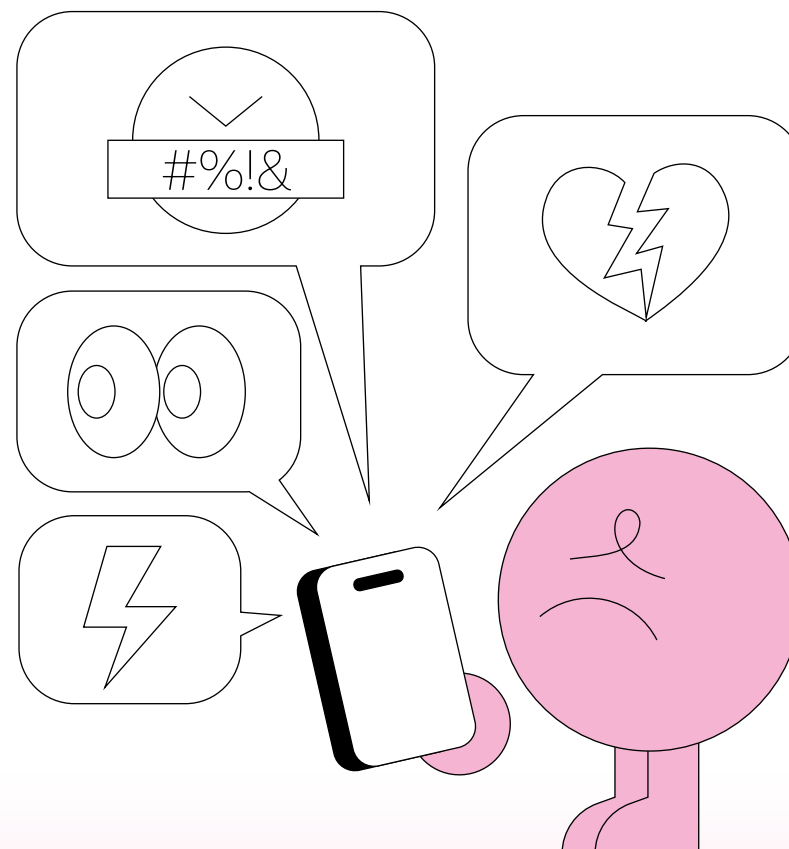
AFECTACIÓ PEL CONTINGUT DISCRIMINATORI A LES XARXES

Nois ■ Noies ■



Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

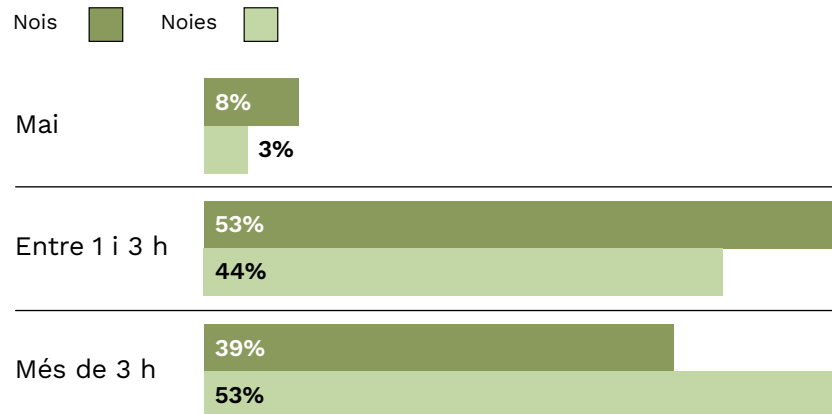
A Catalunya, la necessitat de corregir aquesta problemàtica és urgent: **les agressions a les noies en entorns digitals superen en un 10% la mitjana dels països de l'informe PISA.** A més, factors com el nivell socioeconòmic i educatiu de les famílies amplifiquen el risc de discriminació.



La sobreexposició a les discriminacions i l'impacte emocional negatiu esdevenen dos **factors clau que condicionen el benestar digital, però no són els únics**. Un altre repte que tenen les persones adolescents en clau de benestar és l'ús responsable de la tecnologia. Tot i ser conscients que moltes plataformes es dissenyen per generar addicció⁶, el gènere continua sent un factor de desigualtat:

Més de 22.000 noies de 15 anys passen 3 hores o més al dia a les xarxes socials (un 14% més de noies que nois):

LES NOIES INVERTEIXEN MÉS HORES A LES XARXES SOCIALS



Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

Es tracta d'una problemàtica que va més enllà de les xarxes socials i afecta també l'ús dels dispositius digitals:

“Un cop mires un missatge, després un altre, després un vídeo i així en bucle. No hi ha moment, si no prens la decisió, on sigui fàcil deixar de mirar el mòbil”, reconeix una adolescent amb relació al seu ús del mòbil⁶. I aquests hàbits afecten negativament el seu benestar:

Més de la meitat de les noies adolescents (52%) afirmen portar sempre el mòbil a sobre per respondre missatges de manera immediata i reconeixen sentir-se angoixades quan no el tenen a prop, sobretot en contextos fora de l'escola. Aquesta dependència també és present en els nois, però en menor mesura (44%).

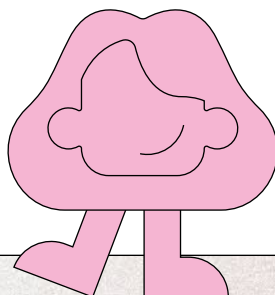
Fins ara, la responsabilitat de fer front a aquesta problemàtica de benestar ha recaigut principalment sobre les noies, agreujant així la injustícia. El canvi necessari no només passa per apoderar els adolescents, sinó també per garantir un entorn segur que protegeixi el seu benestar. A continuació, Clara Burriel, experta en protecció infantil davant les violències, ens acompanya i reflexiona sobre **com construir experiències digitals segures i revertir aquesta situació d'injustícia**.

⁶ Cadena SER. (2024, enero 11). ¿Es necesario prohibir los móviles? Hablan los adolescentes. SER Catalunya. <https://cadenaser.com/cataluna/2024/01/11/es-necesario-prohibir-los-moviles-hablan-los-adolescentes-sercat/>

“Construir una cultura digital més equitativa, on tant ells com elles puguin interactuar de manera segura, respectuosa i empàtica”

Clara Burriel

Especialista d'incidència Política
en protecció davant de la Violència.
Save the Children



ELS REPTES

UNA EXPERIÈNCIA DIGITAL SEGURA I SALUDABLE

Els infants i adolescents han nascut en un món envoltat de tecnologies sense l'opció de mantenir-se'n al marge o d'introduir-hi gradualment: tots els aspectes de la seva vida es veuen travessats per l'entorn digital.

Tanmateix, aquest entorn digital no influeix per igual tots els infants: les desigualtats de gènere es perpetuen, i fins i tot s'agreuën, en l'àmbit digital. En aquesta línia, comparteixo tres reptes que considero clau abordar per avançar cap a un escenari de benestar digital i equitat:

REpte 1

ACOMPANYAR EN LA GESTIÓ I USOS DEL TEMPS DIGITAL

Hem de considerar que l'ús que fan les persones adolescents dels mitjans digitals és diferent segons el gènere, tal i com elles ens relaten⁷, i que això marca experiències desiguals des del principi. Per això, **esdevé essencial acompanyar-les en el desenvolupament d'usos més saludables, autònoms i equilibrats.**

REPTE 2

COMBATRE L'ASSETJAMENT I LA SEXUALITZACIÓ

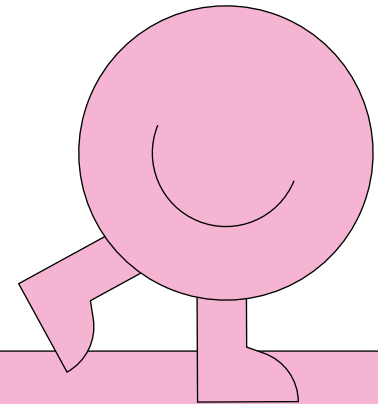
Les mateixes adolescents reconeixen internet com un espai més violent i hostil per a elles. I preocupa que molts nois no considerin certes conductes com a delictes: un 40% no creu que enviar fotos sexuals sense permís sigui un delict⁶. La facilitat de difusió, l'anonimat i la deshumanització de l'entorn digital contribueixen a percebre les persones com a objectes en lloc d'éssers humans. **Això reforça un cicle de normalització de la sexualització, que es reflecteix també al món físic i que cal combatre.**

REPTE 3

MINIMITZAR L'EXPOSICIÓ ALS ESTÀNDARDS IRREALS

També és constant l'exposició a representacions ideals d'estils de vida i estàndards de bellesa, que constitueixen alguns dels continguts més generalitzats a les xarxes socials. A més, són les noies qui més interactuen amb aquest tipus de perfils, que donen consells o exposen la seva vida privada, amb el risc afegit que intentin imitar aquestes conductes en perjudici de la seva pròpia privacitat. Això es veu agreujat pel fet que perceben que l'exposició de la intimitat pot proporcionar una recompensa, tant social com econòmica.

Cal regular aquests continguts i perfils que tenen un impacte negatiu en la salut mental de les noies, generant **problemes d'autoestima, inseguretat, i fins i tot pot derivar en autolesions o trastorns alimentaris que cal prevenir.**



CONCLUSIÓ

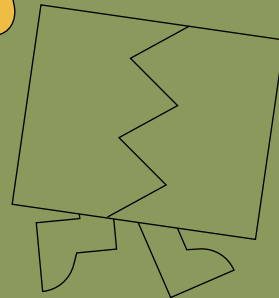
Tots els infants i adolescents tenen el dret de gaudir de l'entorn digital de manera segura i saludable. Cal fomentar una responsabilitat compartida per construir **una cultura digital més equitativa tindrà el seu reflex en el món físic, contribuint així a una societat més justa, inclusiva i lliure d'injustícies.**

7 Save the Children. (2024). Derechos Sin Conexión: Un análisis sobre derechos de la infancia y la adolescencia y su protección en el entorno digital. Save the Children España. <https://www.savethechildren.es/actualidad/informe-derechos-sin-conexion>

DIMENSIÓ

2

TRANSGREDIR
ESTEREOTIPS

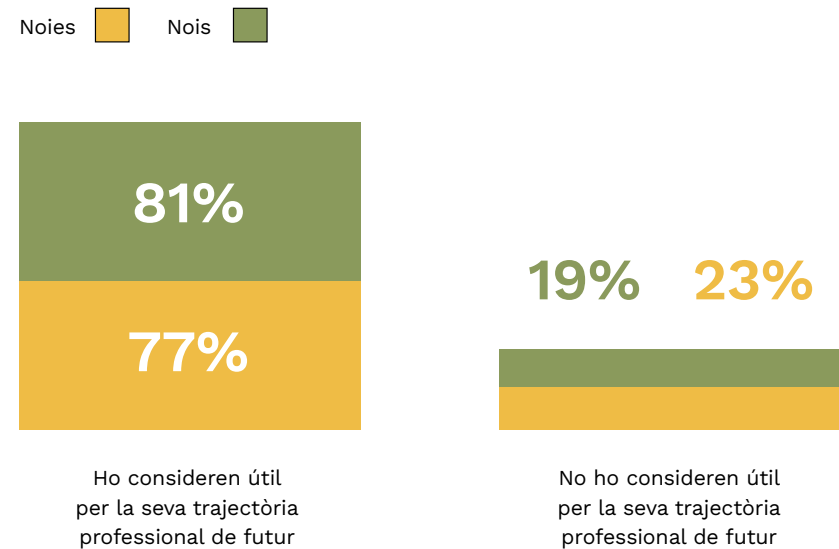


EL CONTEXT

7 DE CADA 10 NOIES VOLEN APRENDRE MÉS SOBRE TECNOLOGIES EN EL FUTUR

Malgrat la creença estesa que les noies tenen menys interès per aquest àmbit, la realitat mostra un equilibri entre nois i noies en la voluntat de continuar aprenent en l'àmbit tecnològic per a la seva futura trajectòria professional.

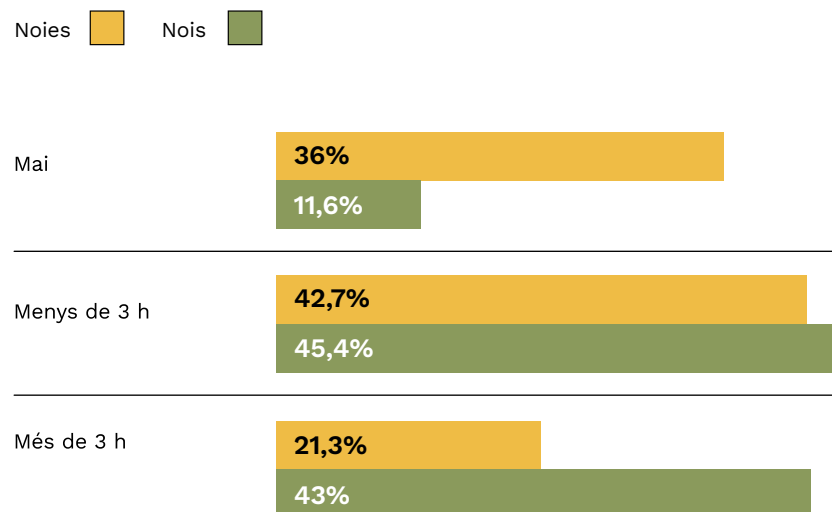
LES DIFERÈNCIES DE GÈNERE PER APRENDRE MÉS SOBRE TECNOLOGIES EN EL FUTUR, INEXISTENTS



Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

En canvi, on sí s'observen diferències és en els usos que es fan de les tecnologies. **Les noies fan un ús més acadèmic i social, i els nois, usos destinats a l'oci i a l'aprenentatge pràctic del dia a dia.** Un exemple pot ser la influència dels estereotips en l'àmbit dels videojocs:

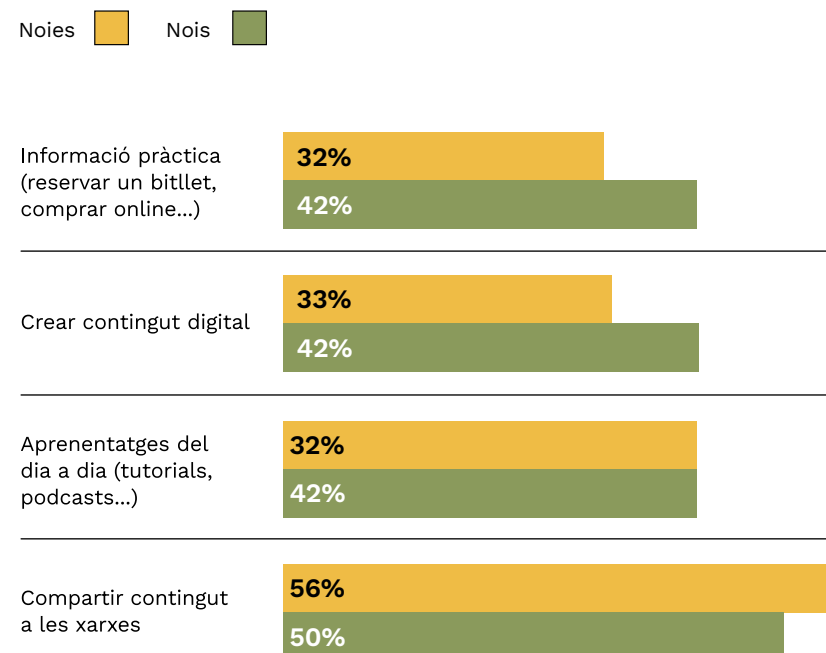
NO JUGAR MAI A VIDEOJOCOS ÉS UN 25% MÉS FREQUENT EN LES NOIES



Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

I aquestes diferències es fan especialment evident fora de l'escola: **les noies dediquen més temps a les xarxes socials, mentre que els nois tendeixen a utilitzar les tecnologies per a activitats quotidianes i pràctiques.**

UTILITZEN MÉS D'UNA HORA AL DIA ELS DISPOSITIUS PER...



Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

En canvi, les noies utilitzen més les eines digitals per a tasques acadèmiques, tant a l'escola com fora.

Això no implica una barrera directa, però sí que **reflecteix la persistència de rols de gènere i expectatives socials que condicionen les experiències digitals.**

L'evolució, però, és positiva. A les proves PISA del 2018, es van detectar diferències de gènere en aspectes com:

- L'ús de recursos digitals per obtenir informació i estar informades,
- L'ús de recursos digitals amb finalitats d'aprenentatge,
- La utilització de plataformes educatives,
- La integració de les tecnologies digitals per a finalitats socials.

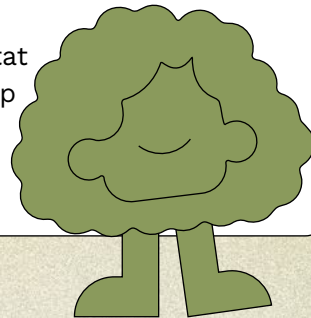
El gran repte actual és el d'anar més enllà dels patrons tradicionals i transgredir les experiències que tenen infants i adolescents amb les tecnologies. Tal i com ens anticipa en el següent article la Dra. Milágras Sáinz, experta en estereotips i rols de gènere, els **esforços actuals no s'han de limitar a impulsar l'interès tecnològic de les noies, sinó en convidar a tots els adolescents a transgredir els usos i les experiències digitals.**



“Construir societats que donin visibilitat a les contribucions de les dones al desenvolupament i producció de productes i serveis digitals, de manera que siguin font d’inspiració per a les persones de totes les generacions i condicions”

Dra. Milagros Sáinz

Professora investigadora de la Universitat Oberta de Catalunya i directora del grup de recerca GenTIC



ENDERROCAR ESTEREOTIPS I QÜESTIONAR ELS ROLS

La bretxa de gènere en l'ús que els adolescents fan de les eines digitals té nombroses implicacions en les seves decisions de futur. promoure que els joves facin un ús no sexista ni estereotipat de les eines digitals i, especialment, les xarxes socials, constitueix un dels grans reptes que hem d'abordar prioritàriament. Arribats a aquest punt, proposo abordar tres reptes clau per reconstruir els rols de gènere en els entorns digitals.

REpte 4

EXPERIÈNCIES DIGITALS LLIURES D'ESTEREOTIPS

Des de ben petits, nenes i nens han d'entendre que la tecnologia és present en tots els àmbits del coneixement i de la vida, no només en l'enginyeria o la informàtica. Cal trencar amb la idea que la tecnologia té gènere. Per fer-ho, és imprescindible incorporar referents femenins als currículums, als materials didàctics i entre el professorat, així com impulsar espais de mentoria liderats per dones. **Mostrar que les tecnologies són per a tothom és clau per construir experiències digitals lliures d'estereotips.**

REpte 5

POSAR EN VALOR LES CAPACITATS DIGITALS

Tot i els esforços per trencar estereotips, encara persisteix la creença –tant a l'escola com a la societat– que les noies tenen menys habilitat per a la tecnologia. Aquest biaix pot limitar la seva confiança i interès en aquest àmbit. No obstant això, les noies es perceben com a competents en l'ús de les eines digitals, i això desafia el relat dominant. Aquest canvi és prometedor, però cal ser prudents: tradicionalment, elles mateixes s'han sentit menys capaces que els seus companys. Per això, **acompanyar-les i apoderar-les des de tots els entorns –família, escola, oci i temps lliure– perquè confiïn en les seves competències digitals continua sent una prioritat.**

REpte 6

EL CANVI TAMBÉ PASSA PELS NOIS

Però aquest procés d'apoderament ha de fer-se sense excloure els nois. És a dir, ells **han d'estar implicats en els avenços i assoliments** que les noies aconsegueixin a partir de les experiències digitals, sobretot si aquestes són contràries als rols i estereotips de gènere. És fonamental que els nois no només respectin, sinó que també valorin i donin suport a aquestes transformacions. A més, han d'explorar i reivindicar ells mateixos àmbits tradicionalment feminitzats dins del món digital, **transgredint així els rols masculinitzats que sovint els limiten i perpetuen desigualtats.**

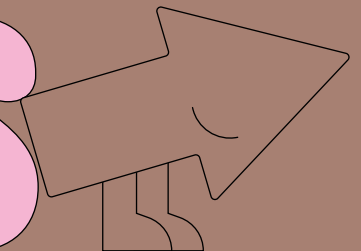
CONCLUSIÓ

Fomentar un ús digital lliure de sexisme i estereotips requereix trencar les dinàmiques tradicionals que han condicionat la relació de les persones adolescents amb la tecnologia. Per això, els agents educatius són essencials per impulsar una formació ètica i corresponsable que promogui experiències digitals més equitatives. Alhora, visibilitzar les contribucions de les dones en el desenvolupament tecnològic. Es tracta de construir societats que donin visibilitat a les contribucions de les dones al desenvolupament i producció digital, de manera que siguin **font d'inspiració per a les persones de totes les generacions i condicions. En una societat avançada i digitalitzada, aquest compromís és imprescindible.**

DIMENSIÓ

3

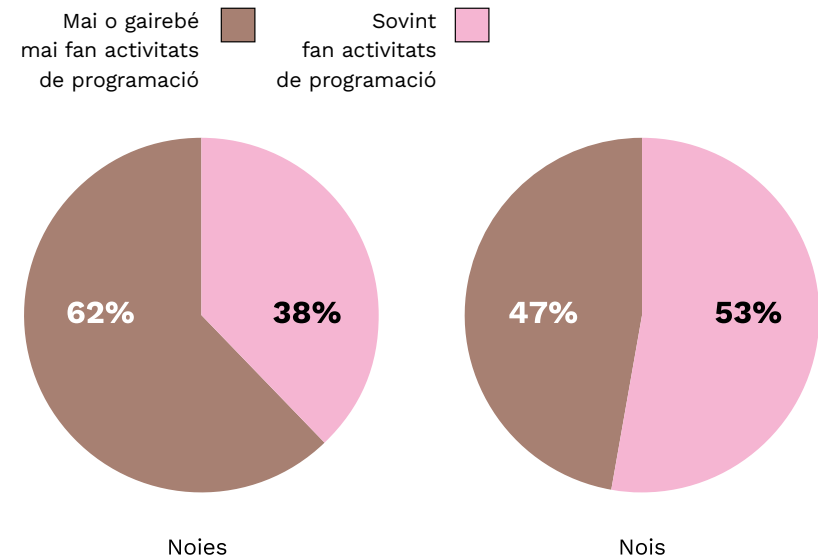
EQUILIBRAR LES
OPORTUNITATS



EL CONTEXT

A Catalunya, les noies tenen menys oportunitats per aprendre a programar:

ADOLESCENTS QUE FAN ACTIVITATS DE PROGRAMACIÓ



Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

Es tracta d'un desequilibri per gèneres que té una repercussió directa en el seu desenvolupament: les noies mostren menys confiança en habilitats i tasques de programació.

De fet, 2 de cada 10 noies expressen confiança per programació, mentre que 5 de cada 10 nois se senten segurs per fer-ho.

Però aquesta bretxa de gènere no es limita només a la programació, sinó que es reflecteix en tot l'àmbit tecnològic: a Catalunya, **moltes menys noies que nois participen en activitats extraescolars tecnològiques**⁸.

Aquests dos ingredients -la menor participació de les noies i la seva confiança reduïda- impacten negativament en la motivació i expectatives de futur:

En comparació amb els nois, un 21% menys de noies volen aprendre més sobre programació.

Es tracta d'una desigualtat que s'amplifica en els contextos on la família no ha nascut a Catalunya.

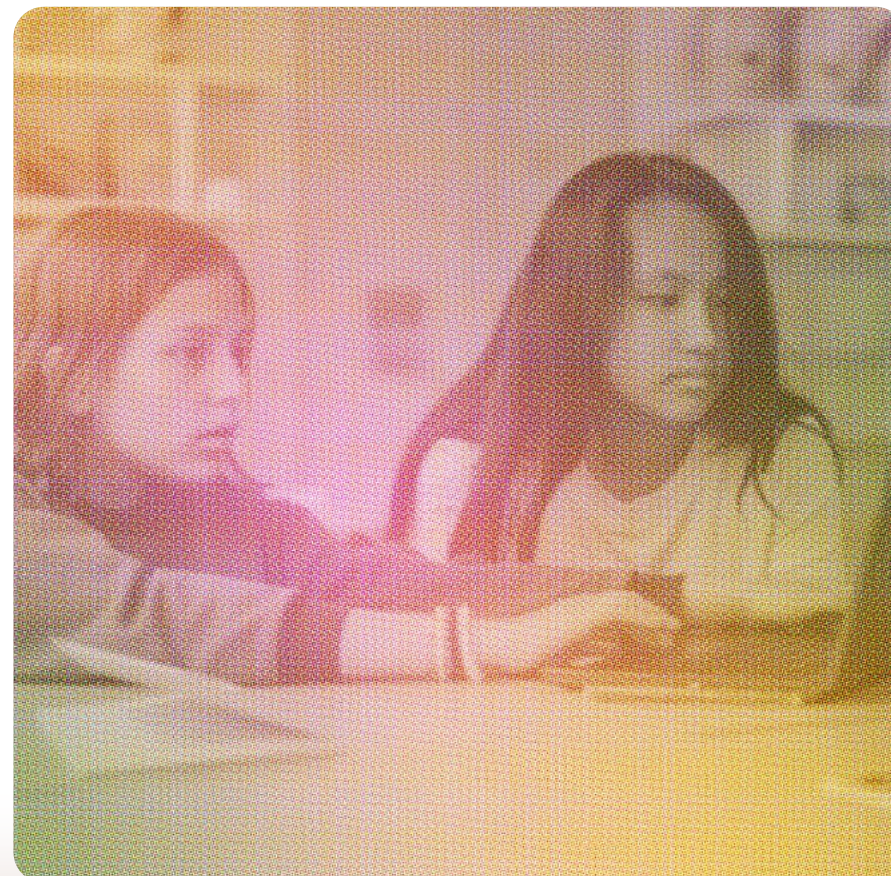
Quins factors que expliquen aquesta bretxa d'oportunitats? Un disseny d'activitats sovint poc atractiu i amigable amb la diversitat, la manca de mecanismes específics per garantir la seva inclusió i permanència, l'escassetat de referents femenins i feministes en l'àmbit tecnològic, les expectatives socials esbiaxades i l'encorsetament dels rols, les sortides professionals altament masculinitzades o la falta d'incentius per garantir la diversitat de participació.

Si bé és cert que menys noies manifesten interès per la programació, també ho és que, malgrat les barreres, **més de 19.500 noies de 15 anys volen aprendre'n més.**

Davant d'aquest escenari, en què les noies manifesten la seva voluntat de superar les barreres socials, **és fonamental que ho corresponem amb oportunitats reals i concretes.** La Dra. Jean Ryoo, experta en inclusió social des de la programació, reflexiona profundament sobre la necessitat de generar espais més equitatius

⁸ Fundació Bofill. (2023). *La cara i la creu de la participació extraescolar: oportunitats i desigualtats educatives*. <https://fundaciobofill.cat/publicacions/la-cara-i-la-creu-de-la-participacio-extraescolar-opportunitats-i-desigualtats-educatives>.

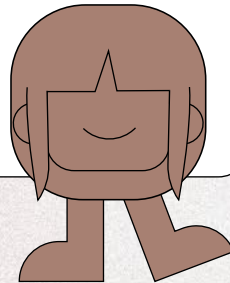
i inclusius. En el seu article “Més oportunitats de programació, més equitat de gènere”, ens ofereix quatre reflexions clau per a garantir que les noies tinguin les mateixes oportunitats que els nois en l'àmbit de la programació i la tecnologia.



“Hem de construir generacions de creadors i usuaris crítics de la tecnologia que puguin resoldre els problemes derivats de les tecnologies racistes i sexistes que estan sorgint avui dia”

Dra. Jean J. Ryoo

Investigadora a la Universitat de Califòrnia i divulgadora científica.



ELS REPTES

MÉS OPORTUNITATS DE PROGRAMACIÓ, MÉS EQUITAT DE GÈNERE

PER QUÈ ÉS TAN BAIX EL NOMBRE DE NOIES QUE APRENEN PROGRAMACIÓ?

Una afirmació habitual en veure un club de programació ple de nois és dir que les noies simplement no estan interessades o no són tan bones. Tanmateix, hi ha moltes proves que contradiuen això: el primer programa informàtic va ser escrit per una dona (Ada Lovelace), i abans dels anys 60, les dones programadores van ser fonamentals per a l'èxit dels llançaments de coets de la NASA, entre d'altres. Per això, i com es reflecteix al llarg d'aquesta publicació, podem afirmar que les nenes no manquen d'interès ni d'habilitat per a la programació. **El problema són les barreres estructurals que sovint experimenten les nenes quan volen participar en les activitats i iniciatives tecnològiques.**

I sovint som les persones adultes qui, de forma “benintencionada”, apartem a les nenes dels itineraris educatius STEAM, animant-les a matricular-se en altres programes o activitats.

Les nenes han de tenir les mateixes oportunitats per desenvolupar els aprenentatges tecnològics. Sense anar més lluny, si les noies no desenvolupen el pensament computacional, independentment de les seves trajectòries professionals, tindran menys poder a l'hora de modelar els diferents camps que evolucionen amb els canvis tecnològics. Seran usuàries tecnològiques menys crítiques i més susceptibles a la desinformació i als problemes de ciberseguretat. Perdran oportunitats per compartir les seves perspectives tant a les taules de disseny tecnològic com a la societat en general.

Basant-nos en la investigació d'aquesta publicació, em pregunto: **com podem garantir que tant les noies com els nois tinguin el mateix accés a una educació tecnològica significativa, atractiva i crítica?** A continuació, comparteixo quatre reptes a abordar per avançar en aquesta direcció.

REpte 7

LA TECNOLOGIA FORA DE L'ESCOLA HA DE SER ACCESSIBLE PER A TOTHOM

Els programes extraescolars tecnològics haurien d'estar disponibles a totes les escoles, prioritzant els recursos i l'acompanyament intensiu als centres d'alta i màxima complexitat. Actualment, aquests programes només estan disponibles a les escoles amb majors recursos o on es dona suport al professorat interessat perquè ensenyin programació principalment. Per revertir-ho, es requereix que els decisors col·laborin amb els administradors escolars i locals, educadors, organitzacions, famílies i estudiants per **formalitzar les vies d'aprenentatge tecnològic i en programació fora de l'escola**, considerant també els espais del municipi on els infants i adolescents passen temps i volen estar.

I aquests programes extraescolars han de tenir una mirada de gènere. Als Estats Units, trobem exemples de programes que han generat impactes positius en les adolescents, com Techbridge Girls (techbridgegirls.org), Digital Youth Divas (divas.digitalyouthnetwork.org) o Girls Who Code (girlswhocode.com). A Catalunya, un exemple d'èxit és Code Club de la Fundació Bofill (codeclub.cat).

REpte 8

ACOMPANYAR AL PROFESSORAT

Cal enriquir els programes de desenvolupament professional perquè els docents gaudeixen d'un **major acompanyament i aprenentatges d'alfabetització digital, pensament computacional i sobre com estimular el pensament crític i la creativitat** dels estudiants en els entorns digitals.

Experiències com el programa de la Universitat de la ciutat de Nova York, que forma docents per ensenyar programació en qualsevol matèria (citelearning.commons.gc.cuny.edu), demostren que aquests canvis, tot i requerir temps i recursos, tenen un gran impacte en la transformació pedagògica i en l'accés equitatiu a l'educació tecnològica^{9, 10}.

REpte 9

PROGRAMAR AMB PROPÒSIT

Les persones adolescents comparteixen que aprendre programació és més interessant quan els plans d'estudi se centren en qüestions d'ètica, parlen directament de les desigualtats, fomenten la responsabilitat social amb la tecnologia i aborden aspectes com les intencions de poder de les persones que creen les tecnologies^{11, 12}.

I aquí també hi ha un repte de gènere: les noies volen aprendre a programar, especialment quan l'experiència es connecta amb una finalitat superior. En lloc de classes centrades només en programar per programar, volen aprendre a **aplicar aquests aprenentatges al món real amb una finalitat social superior**.

REpte 10

CONNECTAR AMB LES FAMÍLIES

Les famílies tenen un paper clau en les decisions sobre les trajectories educatives durant la infància i adolescència. Per això, és essencial construir conjuntament amb elles una visió de la programació que vagi més enllà dels aspectes tècnics, destacant-ne el seu impacte social i els aprenentatges que aporta als infants. Aquesta col·laboració és especialment rellevant en entorns socioeconòmics vulnerables, on el temps per acompanyar als infants en les trajectòries d'aprenentatge tecnològic esdevé un luxe. Iniciatives com el UCLA CS Equity Project i el seu recurs *Plugging into Power*¹³ ofereixen **eines concretes per ajudar les famílies a implicar-se en la promoció del pensament computacional i els interessos científics dels seus fills**, garantint que ningú quedi exclòs d'aquestes oportunitats.

9 Vogel, S., Yadav, A., Phelps, D., & Patel, A. (2024). Entry Points for Integrating Computing and Tech into Teacher Education: Addressing Problems and Opportunities with the EnCITE Framework. *Journal of Technology and Teacher Education*. <https://www.learntechlib.org/primary/p/223851/>

10 Phelps, D., Santo, R., Vogel, S., Patel, A., Angevine, C., & Velez, J. (2024). Problems of Practice in Scaling Computational Thinking and Digital Literacies in Pre-service Teacher Education Efforts. *Proceedings of the 18th International Conference of the Learning Sciences – ICLS 2024*, 2175–2176. <https://2024.isls.org/proceedings/>

11 Ryoo, J.J. & Blunt, T. (2024). "Show them the playbook that these companies are using": Youth Voices about why Computer Science Education Must Center Discussions of Power, Ethics, and Culturally Responsive Computing. *ACM Transactions on Computing Education*. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3660645>

12 Ryoo, J.J., Morris, A., & Margolis, J. (2021). "What happens to the Raspado man in a cash-free society?": Teaching and Learning Socially Responsible Computing. *ACM Transactions on Computing Education*, 21(4). Special Issue on Justice-Centered Computing Education. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3453653>

13 Es pot consultar a <https://centerx.gseis.ucla.edu/computer-science-equity-project/plugging-into-power/team/>

CONCLUSIÓ

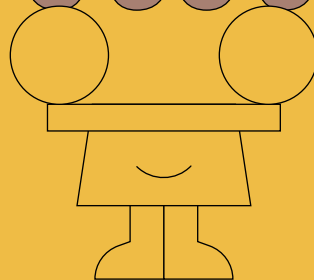
No podem esperar! Garantir que totes les nenes i adolescents tinguin accés a una educació digital equitativa i enriquidora és una qüestió de justícia social. Hem vist com les barreres estructurals limiten la seva participació, com els espais educatius han de ser més inclusius i com les famílies i comunitats tenen un paper clau en aquest procés. Per això, cal actuar ara, sumant coneixements, habilitats i experiències per transformar l'educació digital en una eina d'empoderament. **Hem de construir generacions de creadors i usuaris crítics de la tecnologia que puguin resoldre els problemes** derivats de les tecnologies racistes i sexistes que emergeixen avui dia. I elles han de ser al centre d'aquesta transformació



DIMENSIÓ

4

ANTICIPAR
REPTES



EL CONTEXT

Garantir el benestar, transgredir els estereotips i equilibrar les oportunitats no és suficient. Cal també anticipar-se als nous desafiaments digitals que amenacen l'avanç per aconseguir una justícia de gènere real:

1

Desmuntar els mites que perpetuen la bretxa de gènere digital, com la percepció errònia que les noies són menys competents en l'àmbit tecnològic i que continua limitant la seva participació plena en el món digital.

2

Combatre la desinformació, que sovint es dirigeix a promoure discursos d'odi i representa una amenaça constant per la igualtat de gènere.

3

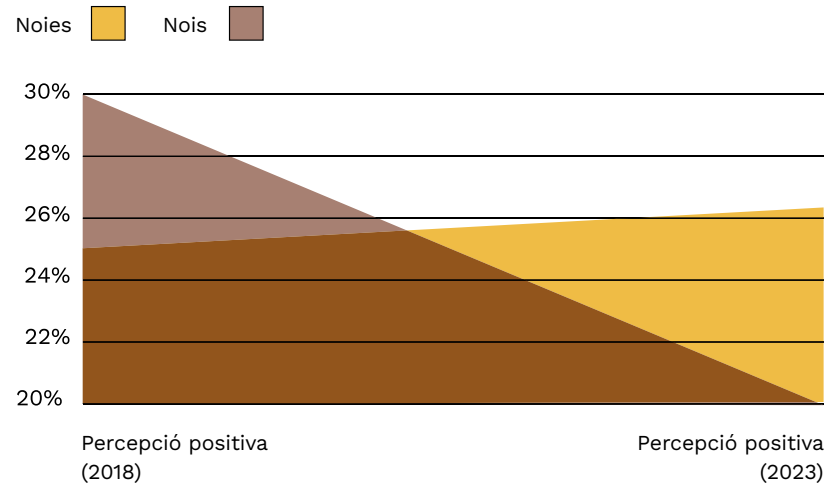
Liderar el desenvolupament i integració de la intel·ligència artificial de manera inclusiva i amb un enfoc comunitari, per garantir que cap col·lectiu queda exclòs.

Cap d'aquests desafiaments incorpora efectivament la perspectiva de gènere, el que perpetua les desigualtats. **Però el futur digital no està escrit. I a Catalunya, l'escenari és encoratjador.**

DESMUNTAR ELS MITES

A Catalunya, les noies es perceben més competents en l'àmbit digital. En el 2018, el nombre de noies amb una percepció positiva de competència era significativament inferior al nombre de nois. Avui, aquesta tendència s'ha capgirat:

EVOLUCIÓ COMPETÈNCIA DIGITAL PERCEBUDA



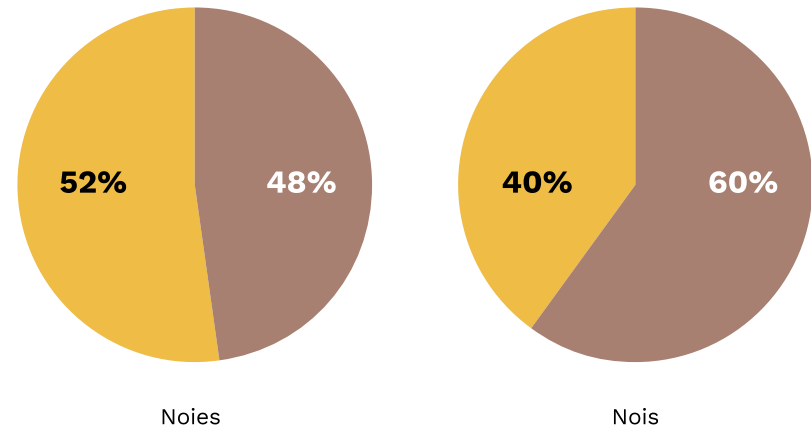
Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

L'eficàcia percebuda de les noies en les competències digitals a Catalunya és molt superior a la mitjana del conjunt de països inclosos a PISA 2022 (.190 vs -.0221).

Aquest fet desmunta el mite preconcebut que les noies se senten menys competents en l'àmbit digital.

LES NOIES SE SENTEN MÉS COMPETENTS

Positiva ■ Negativa ■



Tractament de dades propi en base a la base de dades PISA 2022.

PERÒ, ES TRACTA NOMÉS D'UNA PERCEPCIÓ?

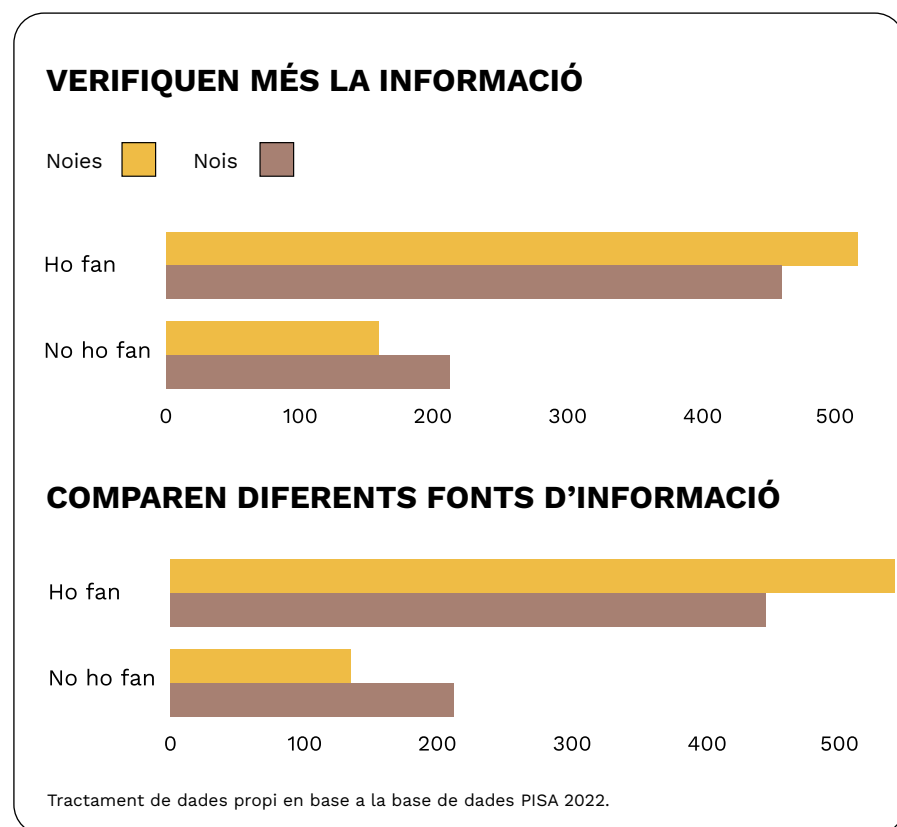
Les noies no només es perceben competents, ho són. Les dades del darrer estudi internacional sobre competència digital van mostrar que **les adolescents catalanes lideren les competències digitals a escala internacional**^{14, 15}, amb una diferència del 5% respecte els nois.

Aquestes dades desmunten un nou mite: el que diu que les noies son menys competents en l'àmbit digital. I no només a Catalunya.

A tots els països inclosos a l'estudi, s'observaven diferències de competència digital favorables al gènere femení.

COMBATRE LA DESINFORMACIÓ

Una major competència digital potencia la capacitat de les persones adolescents per prendre part activa en la reducció de les desigualtats i per extreure beneficis de la digitalització. Per exemple, en l'actualitat, **les adolescents catalanes se senten més competents per combatre la desinformació:**



La qüestió que immediatament sorgeix és: per què aquests resultats positius no es correlacionen amb les oportunitats i els impactes que viuen les noies adolescents?

L'escenari plantejat al llarg d'aquesta publicació evidencia una paradoxa on les majors competències es tradueixen en pitjors impactes.

LIDERAR EL DESENVOLUPAMENT I LA INTEGRACIÓ DE LA IA

A Catalunya, el procés de plataformització de l'educació reproduceix i amplifica les desigualtats de gènere preexistents, especialment pel que fa a estereotips i usos desiguals dels dispositius¹⁶. I l'exemple més evident és la IA. En l'actualitat, sabem que les persones de gènere femení utilitzen menys la IA i que tenen percepcions més negatives (inseguretat, ètica, utilitat...)¹⁷.

Però, què sabem sobre la integració de la IA als entorns quotidians de les persones adolescents?

La realitat és que encara sabem poc. La integració tan accelerada no ha permès encara recollir dades de les persones adolescents que ens permetin elaborar conclusions útils. El que si sabem és que l'absència d'una perspectiva crítica i de gènere en el disseny i la implementació d'aquestes plataformes comporta un risc significatiu que cal abordar. Per aprendre més sobre la qüestió, les expertes en IA ètica i adolescència Kate Arthur i Sophia Marshment, ens comparteixen a continuació l'article "anticipar els reptes de gènere per al futur digital".

14 Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2023). Estudio ICILS 2023. Instituto Nacional de Evaluación Educativa. <https://www.educacion-fpydeportes.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/estudio-icils-2023/portada.html>

15 Fundació Bofill. (2024). Cara a cara: Competències digitals a Catalunya. Fundació Bofill. <https://fundaciobofill.cat/publicacions/cara-creu-competencies-digitals-catalunya>

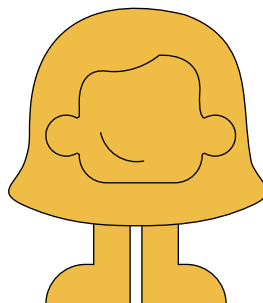
16 AFFAC. (2023). edDIT: Resum executiu. Associacions Federades de Famílies d'Alumnes de Catalunya. https://affac.cat/wp-content/uploads/2023/02/edDIT_Resum-executiu_CAT.pdf

17 ONTSI (2025). Brecha digital de género. Edición 2025 - Datos 2024. Madrid. https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2025-03/_0.pdf

“A mesura que les comunitats digital i física es fusionen, és crucial fer passos cap a l'equitat de gènere”

Kate Arthur

Autora del llibre “A[m] I literate?” i cofundadora i sòcia de Comz Global. És divulgadora científica i experta en IA i alfabetització digital per la UNESCO.



“És fonamental proporcionar a les persones adolescents eines per comprometre's de manera crítica amb les tecnologies”

Sophia Marshment

Estudiant. La seva experiència superant totes les barres esmentades per estudiar Ciències de la Computació és essencial per integrar la veu de les més joves.

ANTICIPAR ELS REPTES DE GÈNERES PER AL FUTUR DIGITAL

Sabem que les noies adolescents són especialment vulnerables en àrees com el benestar digital, les aspiracions tecnològiques i l'accés a oportunitats d'aprenentatge fora de l'escola. I amb l'aparició accelerada de la IA, aquestes desigualtats semblen amplificar-se. **En un entorn digital en constant expansió, l'alfabetització digital és cada cop més crucial.**

Tanmateix, les persones adolescents sovint queden al marge dels debats públics sobre el paper creixent de la tecnologia en la societat, fet que invisibilitza la seva implicació en la configuració del món digital i perpetua les desigualtats. Per aquest motiu, **és fonamental proporcionar a les persones adolescents eines per comprometre's de manera crítica amb les tecnologies.** Quines habilitats necessiten per comprendre i transformar el món digital? Com podem garantir que tant els nois com les noies se sentin benvingudes en l'àmbit tecnològic? Hem de qüestionar i criticar les pràctiques actuals per fomentar la millora, en lloc d'acceptar l'estatu quo?

Per tot això, i ara que la regulació lluita per seguir el ritme accelerat de la IA, és imprescindible desplegar solucions proactives per l'equitat de gènere en els espais d'aprenentatge. Però com podem avançar en aquesta direcció? A continuació, compartim quatre reptes fonamentals:

ELS REPTES

REpte 11

DESENVOLUPAR L'ALFABETITZACIÓ ALGORÍTMICA

L'alfabetització en IA ha de ser, en els propers anys, part fonamental dels currículums educatius, ajudant als estudiants a analitzar com funcionen els algorismes, com es recopilen i analitzen les dades i quines són les implicacions ètiques de les tecnologies emergents. Han de comprendre l'impacte ambiental i humà de la tecnologia, i especialment de la IA. També han d'estar **preparats per relacionar-se de manera crítica amb els sistemes d'IA i prendre decisions informades** sobre les seves interaccions digitals.

REpte 12

FOMENTAR ESPAIS DE (DES)CONNEXIÓ

Les escoles són espais essencials per cultivar la col·laboració, la creativitat i el pensament crític. En un món digital sense fronteres, interactuar amb diverses perspectives culturals és clau per construir espais digitals més saludables. Per això, cal **posar en valor les capacitats humanes, fomentant entorns d'aprenentatge que equilibrin el desenvolupament tecnològic amb experiències desconectades** de les pantalles. En aquest sentit, la IA pot ser una eina de suport, però mai ha de substituir la interacció humana ni la capacitat de resoldre problemes de manera col·lectiva.

REpte 13

LA IA COM A EINA PER ALS CENTRES

Els centres educatius poden adoptar dos marcs complementaris per a l'ús de la IA: tant per a la gestió administrativa com per a finalitats pedagògiques. En aquest sentit, la IA pot optimitzar processos com la gestió de dades i l'assignació de recursos, però també ha de servir per enriquir el procés pedagògic, fomentant la igualtat d'oportunitats. Per aconseguir-ho, és crucial proporcionar als centres educatius i als docents un acompanyament continu, amb formació i recursos específics, per garantir que la IA es faci servir de manera responsable i alineada amb els valors educatius. Es tracta d'aprofitar el seu potencial per complementar els processos d'aprenentatge i de gestió mentre es garanteix la promoció de la igualtat de gènere.

CONCLUSIONS

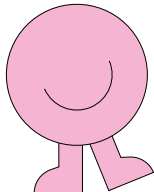
Dotar les persones adolescents i agents educatius dels coneixements, habilitats i eines per treballar amb la IA esdevé essencial per garantir **un futur en què la tecnologia sigui una eina de promoció de la igualtat**. El repte consisteix a integrar-la de manera que respongui a les necessites educatives i d'equitat actuals. Per aconseguir-ho, els centres educatius necessiten el suport ferm i l'alineació de l'administració, que ha de **garantir un ús responsable, inclusiu i equitatiu de la IA en tots els àmbits educatius**.

LES PROPOSTES

Les desigualtats digitals que viuen les adolescents són profundes i estructurals, però no inevitables. Revertir-les és possible si actuem amb decisió i corresponsabilitat des de tots els àmbits. A continuació, compartim les 16 propostes per a la revolució dels gèneres digitals, amb exemples concrets per passar a l'acció en cadascuna de les quatre dimensions clau.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

GARANTINT EL BENESTAR



PROPOSTA 1

COMPROMÍS VINCULANT DEL SECTOR TECNOLÒGIC AMB ENTORNS DIGITALS LLIURES DE DISCRIMINACIÓ DE GÈNERE

Responsable: Direcció General d'Economia i Societat Digital

Impulsar un **codi de bones pràctiques per a una digitalització amb perspectiva de gènere** mitjançant la promoció d'un acord amb les seus locals de les principals empreses tecnològiques a Catalunya. Que les mesures incloguin la creació d'equips especialitzats en la revisió de continguts discriminatoris, sexualitzadors i amb estàndards irreals, la formació del personal en perspectiva de gènere i eines per a garantir un control efectiu del contingut digital. **Establir l'adhesió i compliment del codi com a criteri en la contractació pública** i en les línies d'ajut a empreses tecnològiques.

PROPOSTA 2

FORMACIÓ GARANTIDA EN BENESTAR DIGITAL EN ELS CENTRES EDUCATIU

Responsable: Departament d'Educació i Formació
Professional & Consell de l'Audiovisual de Catalunya

Dotar a totes les escoles d'una formació dirigida al benestar digital, equipant als docents amb **recursos educatius dirigits a adolescents i famílies** per conscienciar sobre l'impacte de les plataformes digitals en el benestar dels adolescents. Recursos que incloguin reflexions sobre els impactes dels biaixos de gènere en l'autopercepció i el benestar emocional, que aportin eines per a un ús responsable dels dispositius, promoguin reflexions crítiques sobre les interaccions digitals i que proposin estratègies per gestionar l'impacte emocional de les xarxes socials.

PROPOSTA 3

**APODERAMENT CRÍTIC ADOLESCENT PER
DEFINIR ESTRATÈGIES DIGITALS ALS CENTRES**

Responsable: Departament d'Educació i Formació
Professional & Direcció General d'Innovació i Cultura Digital

Donar veu i generar espais de participació en les escoles on adolescents dissenyin estratègies de centre per a la reflexió i sensibilització sobre el benestar digital. Promovent una participació equilibrada entre gèneres i realitats socials territorials, per **fomentar que esdevinguin agents actius en la creació de solucions de benestar digital.** Aquestes estratègies poden anar des co-definir els usos dels dispositius al centre o la planificació de formacions específiques a petició dels i les joves, fins al desenvolupament de campanyes comunicatives de centre o l'establiment de protocols de mediació de conflictes online, entre d'altres.

PROPOSTA 4

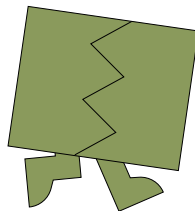
**IMPULS ESTRUCTURAL A LA RECERCA
I AVALUACIÓ EN BENESTAR DIGITAL
AMB PERSPECTIVA DE GÈNERE**

Responsable: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris
i de Recerca (AGAUR) & Departament d'Educació i
Formació Professional

Ser referents en la **generació de coneixement sobre l'impacte que tenen les desigualtats socioeconòmiques i de gènere** en el benestar digital de la infància i adolescència. Cal comptar amb la creació de beques, premis i subvencions liderades per l'administració pública, universitats i centres de recerca que fomenti la generació d'estudis independents, així com incentivar avaluacions públiques en benestar digital sota una perspectiva de gènere, analitzant dades de l'entorn educatiu.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

TRANSGREDINT ESTEREOTIPS



PROPOSTA 5

PROGRAMES ESTRUCTURALS DE MENTORIA FEMENINA EN TECNOLOGIA DES DE LA INFÀNCIA

Responsable: Ajuntaments

Assegurar l'existència de programes de mentoria femenina tecnològica en l'àmbit municipal en col·laboració entre agents locals; empresa, universitat i escola. Programes d'acompanyament impulsats en els espais educatius formals i informals, on persones del sector tecnològic mentoritzen infants i adolescents, **prioritzant una aposta per a la representativitat de gènere diversa i estereotips no sexistes per part de les persones mentores.**

PROPOSTA 6

SUPORT PÚBLIC A CREADORS I CREADORES DIGITALS LLIURES D'ESTEREOTIPS SEXISTES

Responsable: Consell de l'Audiovisual de Catalunya
& Institut Català de les Dones

Ser pioners en **afavorir amb recursos, espais, visibilitat i coneixement** a aquelles **persones que en xarxes socials fomentin una alternativa als estereotips digitals** i hagin construït identitats pròpies, diverses i empoderades. Iniciant una línia de finançament dirigida a "influencers" digitals en clau d'ètica i igualtat de gènere en el territori.

PROPOSTA 7

ACCÉS GARANTIT A EXPERIÈNCIES STEAM FORA AULA, AMB CRITERIS D'EQUITAT

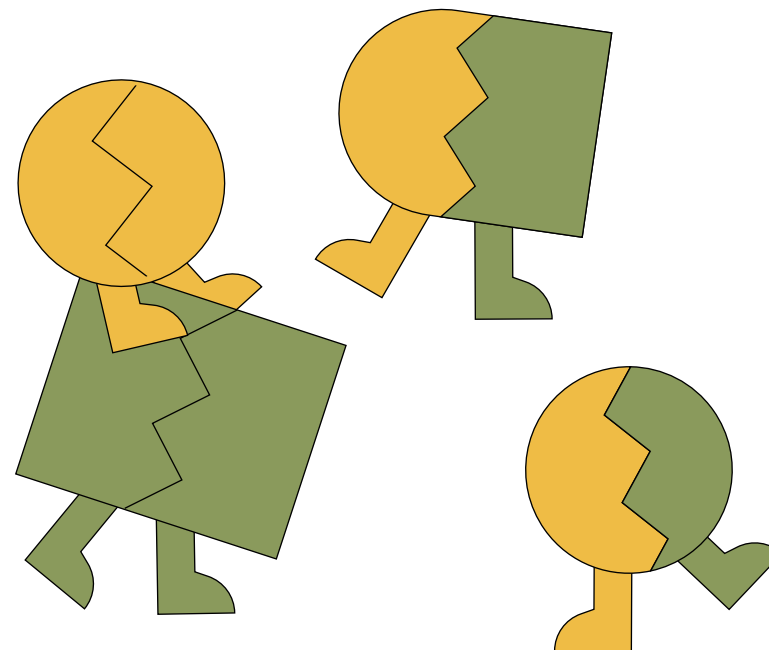
Responsable: Departament d'Educació i
Formació Professional & Ajuntaments

Garantir que tots els centres educatius realitzin almenys una **activitat a l'any fora d'aula en el territori per a l'experimentació i descoberta d'experiències STEAM**. Comptar amb el suport de les administracions locals perquè els centres educatius participin d'activitats per despertar l'interès en disciplines STEAM, com ara els campus tecnològics o els FABLABs municipals.

PROPOSTA 8

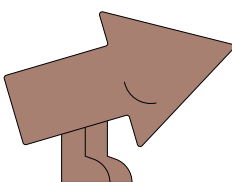
**EDUCACIÓ EN NOVES MASCULINITATS
EN ENTORNS DIGITALS****Responsable: Departament d'Educació i Formació****Professional & Direcció General d'Innovació i Cultura Digital**

Realització de tallers i espais formatius per a professorat, des de primària fins a l'etapa postobligatòria, per **analitzar els estereotips de gènere masculins en l'entorn digital i treballar la prevenció, identificació i acompanyament al malestar de la identitat de gènere**. Guiats per referents especialitzats, fomentar reflexions crítiques sobre els models de masculinitat tradicionals i promoure narratives d'equitat, **amb especial interès en reflexionar sobre els models identitaris en l'entorn de la cultura del videojoc**. L'objectiu és que els nois esdevinguin agents actius del canvi, trencant estereotips i promovent un entorn digital més respectuós.



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

EQUILIBRANT OPORTUNITATS



PROPOSTA 9

GARANTIA TERRITORIAL D'ACCÉS A ACTIVITATS TECNOLÒGIQUES EXTRAESCOLARS

Responsable: Ajuntaments & Diputacions & Departament de Drets Socials i Inclusió & Departament d'Educació i Formació Professional

Assegurar en tot territori la disponibilitat d'activitats d'aprenentatge extraescolar tecnològic gratuït i acompanyar a visibilitzar l'oferta existent mitjançant la creació de catàlegs locals, fent un treball per a detectar mancances d'oferta tecnològica local i dur a terme accions reparadores per a garantir les oportunitats formatives a nivell local. Alhora, cal la integració d'aquests catàlegs en els plans d'entorn 360, **acompanyat d'una estratègia de comunicació i sensibilització**, facilitant així a les famílies en major situació de desigualtat socioeconòmica conèixer millor les experiències i opcions formatives disponibles per als infants durant tot l'any.

PROPOSTA 10

ESPAIS COMUNITARIS LOCALS DE REFLEXIÓ CRÍTICA SOBRE DESIGUALTATS DIGITALS

Responsable: Ajuntaments & Diputacions & Consells Comarcals

Garantir en els territoris espais públics de reflexió i comunitat impulsats des del món local, on les adolescents i famílies puguin sensibilitzar-se i **reflexionar de forma crítica sobre les desigualtats de gènere en el món digital**, compartint experiències, coneixements i recursos per generar comunitat i apoderament col·lectiu. Obrir línies de finançament local per a que aquests espais de reflexió siguin dinamitzats per entitats juvenils territorials.

PROPOSTA 11

XARXA MUNICIPAL D'EXPLORACIÓ TECNOLÒGICA I CULTURA DIGITAL AMB PERSPECTIVA DE GÈNERE

Responsable: Ajuntaments & Diputacions & Departament de Drets Socials i Inclusió & Departament de Cultura

Garantir en tots els municipis l'existència d'entorns d'exploració tecnològica amb suport professional en centres cívics, biblioteques i casals de joves, per **impulsar projectes de cultura digital amb perspectiva de gènere accessibles per a tothom**. Utilitzar la presència municipal de la Xarxa ÒMNIA per a fomentar la identificació de talent femení i la generació de xarxa local i l'accessibilitat a activitats tecnològiques territorials a grups poblacionals amb major desigualtat socioeconòmica.



PROPOSTA 12

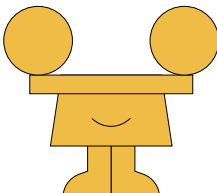
SUPORT A TRAJECTÒRIES STEAM AMB IMPACTE SOCIAL LIDERADES PER ADOLESCENTS

Responsable: Departament d'Educació i Formació Professional

Obrir una línia **d'ajudes i finançament per projectes d'innovació social liderats per adolescents**, proporcionant des de les xarxes d'emprenedoria educativa i especialment des d'FP, un **sistema de finançament que fomenti projectes tecnològics desenvolupats amb impacte social**, proporcionant beques, recursos tecnològics, seguiment i suport per a l'execució d'aquests projectes.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

ANTICIPANT REPTES



PROPOSTA 13

RECONÈIXER L'ALFABETITZACIÓ ALGORÍTMICA I MEDIÀTICA COM A COMPETÈNCIES CLAU

Responsable: Departament d'Educació i Formació Professional

Priorització de les alfabetitzacions algorítmiques i mediàtiques com a competències educatives clau, incorporant-les en el treball específic de les assignatures per dotar infants i adolescents d'eines per identificar i qüestionar els biaixos de gènere presents en entorns d'intel·ligència artificial i comunicació online, fent ús del marc europeu actualitzat de competències digitals, digcomp 3.0.

PROPOSTA 14

PARTICIPACIÓ JUVENIL EN LA MILLORA DE LES PLATAFORMES DIGITALS

Responsable: Direcció General d'Economia i Societat Digitals i empreses tecnològiques de Catalunya

Desenvolupar **processos de cocreació i millora de les plataformes digitals a través de la participació activa d'infants i adolescents**, promovent espais de participació estructurats on adolescents de **perfils diversos col·laborin amb empreses tecnològiques en la millora de plataformes digitals**, amb l'acompanyament de professionals formats en igualtat i drets digitals, per garantir que el disseny, el llenguatge i les funcionalitats promoguin la inclusió, evitin estereotips i assegurin un accés i representativitat equitativa online.

PROPOSTA 15

GOVERNANÇA TRANSVERSAL PER REDUIR LA BRETXA DE GÈNERE DIGITAL

Responsable: Institut Català de les Dones

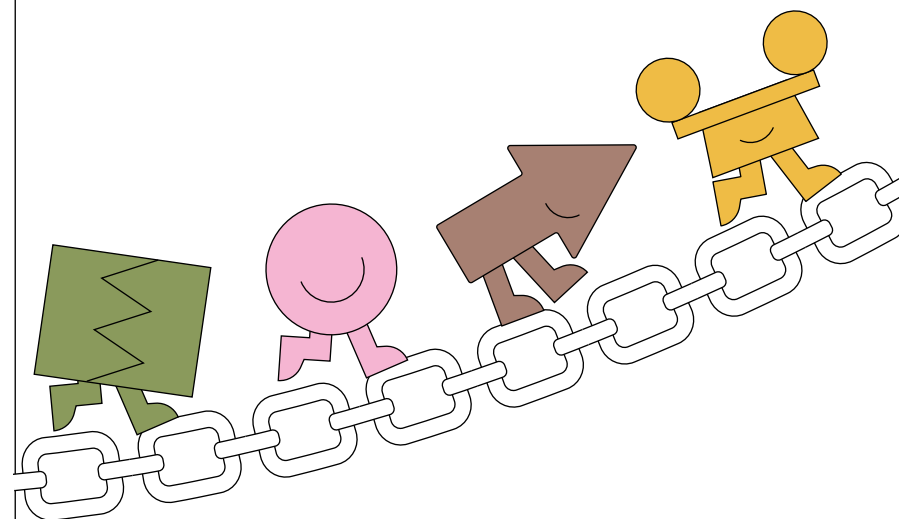
Posar en marxa una **plataforma de col·laboració interinstitucional per a la reducció de la bretxa de gènere en l'entorn digital**. Que es promogui des d'un **lideratge horitzontal de l'administració pública i es fomentin xarxes de treball interdepartamentals**, involucrant universitats, empreses, associacions i la comunitat educativa, i fomentant espais d'intercanvi de coneixement i de generació de solucions col·lectives per revertir la bretxa de gènere des de l'entorn educatiu.

PROPOSTA 16

POLÍTICA PÚBLICA DE DADES PER A L'EQUITAT DE GÈNERE EN L'EDUCACIÓ DIGITAL

Responsable: Departament d'Educació i Formació Professional

Desenvolupar una política pionera per a l'explotació de dades del Departament per a comptar amb un **pla de govern per a les dades en educació amb perspectiva de gènere**, permetent també el creuament amb dades que siguin competència d'altres Departaments de la Generalitat, generant d'aquesta manera anàlisis multidimensionals atenent la **complexitat interseccional de la desigualtat de gènere en l'entorn digital**.



ELS REPTES

LES PROPOSTES

DIMENSIÓ 1: GARANTIR BENESTAR



- REPTE 1 ACOMPANYAR EN LA GESTIÓ I USOS DEL TEMPS DIGITAL
- REPTE 2 COMBATRE L'ASSETJAMENT I LA SEXUALITZACIÓ
- REPTE 3 MINIMITZAR L'EXPOSICIÓ ALS ESTÀNDARDS IRREALS

- 1 Compromís vinculant del sector tecnològic amb entorns digitals lliures de discriminació de gènere
- 2 Formació garantida en benestar digital en els centres educatius
- 3 Apoderament crític adolescent per definir estratègies digitals als centres
- 4 Impuls estructural a la recerca i avaluació en benestar digital amb perspectiva de gènere

DIMENSIÓ 2: TRANSGREDIR ESTEREOTIPS



- REPTE 4 EXPERIÈNCIES DIGITALS LLIURES D'ESTEREOTIPS
- REPTE 5 POSAR EN VALOR LES CAPACITATS DIGITALS
- REPTE 6 EL CANVI TAMBÉ PASSA PELS NOIS

- 5 Programes estructurals de mentoria femenina en tecnologia des de la infància
- 6 Suport públic a creadors i creadores digitals lliures d'estereotips sexistes
- 7 Accés garantit a experiències STEAM fora aula, amb criteris d'equitat
- 8 Educació en noves masculinitats en entorns digitals

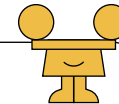
DIMENSIÓ 3: EQUILIBRAR OPORTUNITATS



- REPTE 7 LA TECNOLOGIA FORA DE L'ESCOLA HA DE SER ACCESSIBLE PER A TOTHOM
- REPTE 8 ACOMPANYAR AL PROFESSORAT
- REPTE 9 PROGRAMAR AMB PROPÒSIT
- REPTE 10 CONNECTAR AMB LES FAMÍLIES

- 9 Garantia territorial d'accés a activitats tecnològiques extraescolars
- 10 Espais comunitaris locals de reflexió crítica sobre desigualtats digitals
- 11 Xarxa municipal d'exploració tecnològica i cultura digital amb perspectiva de gènere
- 12 Suport a trajectòries STEAM amb impacte social liderades per adolescents

DIMENSIÓ 4: ANTICIPAR REPTES



- REPTE 12 DESENVOLUPAR L'ALFABETITZACIÓ ALGORÍTMICA
- REPTE 13 FOMENTAR ESPAIS DE (DES)CONNEXIÓ
- REPTE 14 LA IA COM A EINA PER ALS CENTRES

- 13 Reconèixer l'alfabetització algorítmica i mediàtica com a competències clau
- 14 Participació juvenil en la millora de les plataformes digital
- 15 Governança transversal per reduir la bretxa de gènere digital
- 16 Política pública de dades per a l'equitat de gènere en l'educació digital

