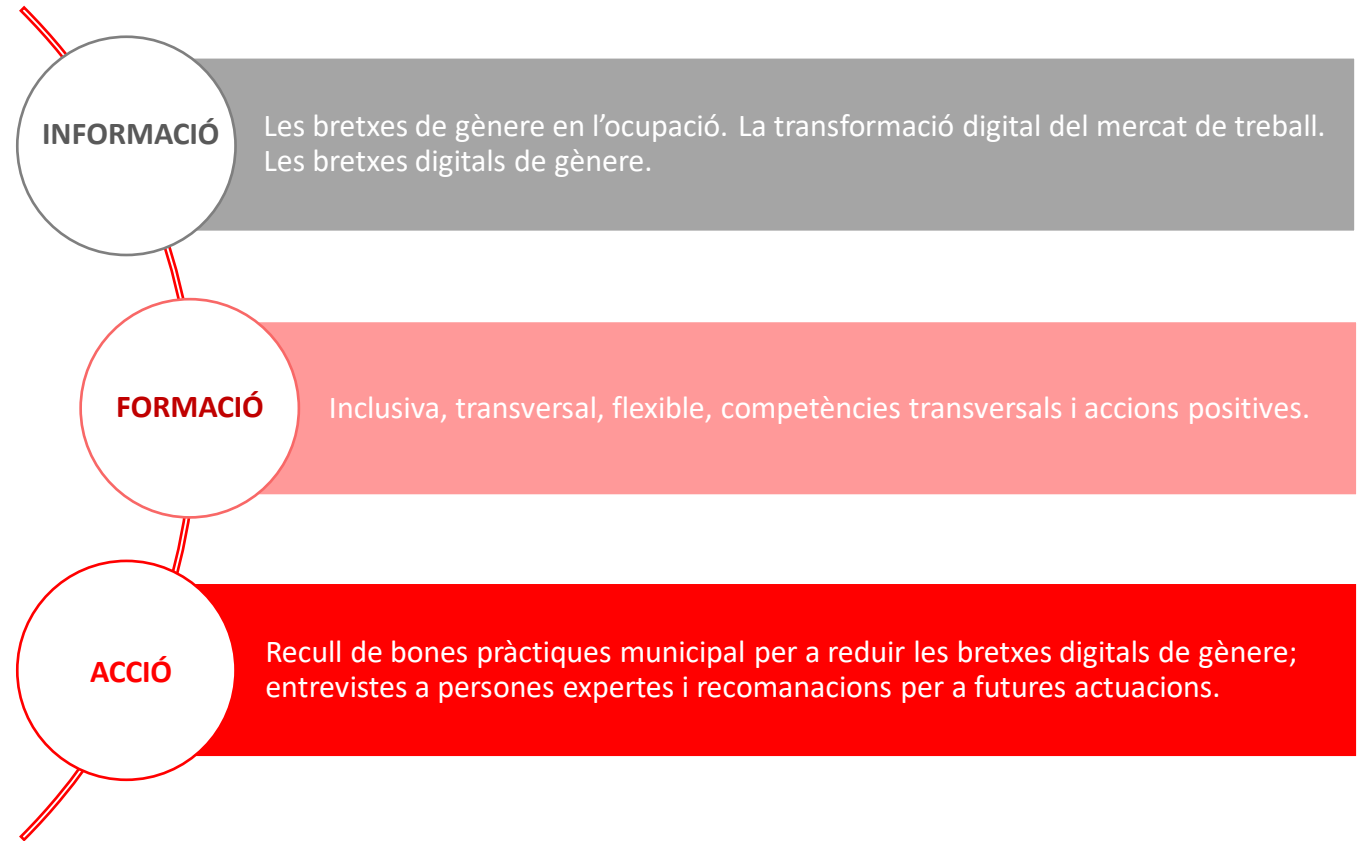


ESTUDI DIGITALITZACIÓ I OCUPACIÓ AMB PERSPECTIVA DE GÈNERE (EDOG).



	Pàg.
Presentació i Metodologia	3
Bretxes en l'ocupació	5
Transformació digital del mercat de treball	6
Bretxes digitals de gènere	8
Formació	10
Accions per a trencar les bretxes digitals de gènere. Bones pràctiques.	11
Recomanacions i conclusions.	23
Bibliografia i recursos.	26

Presentació de l'estudi

2022 ha estat el segon any de l'Observatori Metropolità de Gènere i hem volgut començar a ampliar l'anàlisi més enllà del visualitzador de dades de mercat de treball amb l'estudi de digitalització i ocupació amb perspectiva de gènere (EDOG).

La transformació digital del món de treball afecta més a les dones, les bretxes digitals de gènere són presents i, des del món municipal, s'estan realitzant polítiques per a reduir les desigualtats generades per la digitalització.

L'estudi s'estructura en 7 capítols. En primer lloc es recullen les principals bretxes de gènere en l'ocupació; seguidament, es destaquen les principals transformacions digitals del mercat de treball per, posteriorment, identificar les bretxes digitals de gènere. La formació, és sens dubte, una actuació imprescindible per a adaptar-nos a la transformació digital. En la secció quarta, agrupem les principals recomanacions formatives realitzades per expertes consolidades en la matèria. Els següents capítols recullen les bones pràctiques municipals, amb la valoració general i les recomanacions realitzades per persones expertes en el món TIC per a futures accions municipals a desenvolupar. L'estudi finalitza amb la bibliografia i recull de recursos per ampliar la informació continguda en el document.

En resum, EDOG, pretén servir de suport per a futures actuacions que es puguin realitzar en les administracions locals per a reduir les bretxes digitals de gènere.

Metodologia

La lectura del document pretén que sigui àgil i compta amb hipervincles per a facilitar l'accés a seccions i a recursos d'informació complementaris (normativa, vídeos de jornades i entrevistes o informes).

Per l'elaboració de l'estudi s'ha realitzat una recerca bibliogràfica, un seguiment del mercat del treball amb perspectiva de gènere, un recull de bones pràctiques municipals i entrevistes en profunditat a persones expertes en el món TIC.

El capítol bretxes de gènere en l'ocupació es nodreix de les dades del visualitzador de l'OMG. Les dades que publiquem regularment mostren que les diferències de gènere en el mercat continuen. Desigualtats que són majors si hi sumem el factor edat i el de nivell formatiu.

Les publicacions que es mencionen al llarg de l'estudi, són referents en l'impacte de les transformacions digitals en el mercat de treball i mostren com hem d'accentuar i programar de manera diferenciada les polítiques adreçades a disminuir les bretxes digitals.

Les bones pràctiques recollides provenen principalment de programes supramunicipals que financen actuacions municipals adreçades a disminuir les bretxes digitals de gènere.

Aquest informe identifica

Bretxes de gènere en l'ocupació; bretxes digitals de gènere; propostes formatives i bones pràctiques.

En el decurs de la realització de l'estudi, s'ha realitzat entrevistes en profunditat i visites a iniciatives que treballen per a reduir les bretxes digitals de gènere. El resultat d'aquestes entrevistes ens ha permès aprofundir en les desigualtats actuals com també ens ha facilitat propostes d'actuació no contemplades.

En resum, el que presentem a continuació és el recorregut del camí realitzat els darrers mesos respecte com s'enfronten les bretxes digitals de gènere des de l'àmbit municipal a l'àrea metropolitana de Barcelona i vol animar a continuar amb aquestes actuacions.

Aquest informe identifica

Bretxes de gènere en l'ocupació; bretxes digitals de gènere; propostes formatives i bones pràctiques.

Quan analitzem la situació de les dones en el mercat de treball observem com les desigualtats per raons de sexe persisteixen. Desigualtats que s'inicien en la formació post obligatòria inicial, continuen en els llocs de treball i es retraten en la bretxa salarial.

INDICADORS GENERALS. El mercat de treball continua presentant desigualtats segons gènere. Així, tot i que som més dones que homes en edat de treballar (51%), som menys en disposició de treballar (49%) i menys treballant (48%).

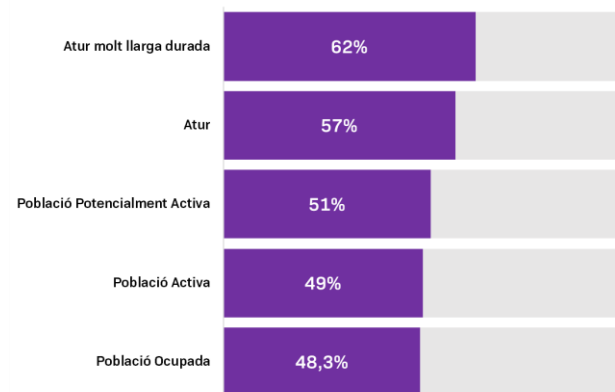
Tanmateix, les persones a l'atur són majoritàriament dones (57% del total), predomini que és major a més edat de les persones i a més temps que són a l'atur (el 62% de les persones que porten més de 2 anys a l'atur són dones).

SEGREGACIÓ LABORAL. Si classifiquem els sectors productius en 7 grans grups (agricultura, indústria, comerç, serveis a la ciutadania, serveis a les empreses i serveis al consumidor), observem una clara segregació horitzontal. Així, mentre a la indústria només un 33% de les persones treballadores són dones, a la construcció el 14% les dones només predominen en aquelles activitats de serveis a la ciutadania

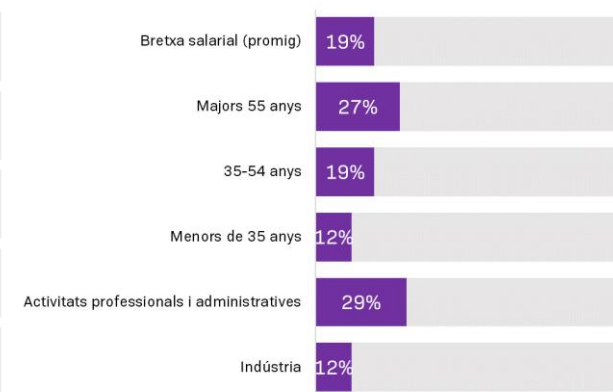
BRETXA SALARIAL. A aquests grans indicadors de mercat de treball cal afegir la distribució dels salaris que continuen mostrant una esclatxa entre dones i homes. El salari mitjà metropolità dels homes és un 18,8% superior al de les dones. L'edat, el tipus d'ocupació, la procedència i el sector productiu també determina les diferències salarials de gènere. Així, les dones de major edat, que treballen en sector serveis tenen bretxes salarials superiors a la mitjana.

FORMACIÓ. La formació, com veurem en un altre apartat de l'estudi, és més determinant per les dones que pels homes. Les darreres dades de nivell d'estudis de la població mostren que les dones tenen un major nivell formatiu. La tria de la formació post obligatòria continua reproduint els estereotips de gènere. Així més homes que dones estudien Formació Professional i les famílies professionals més properes a les TIC la presència de dones no superen el 15% del total.

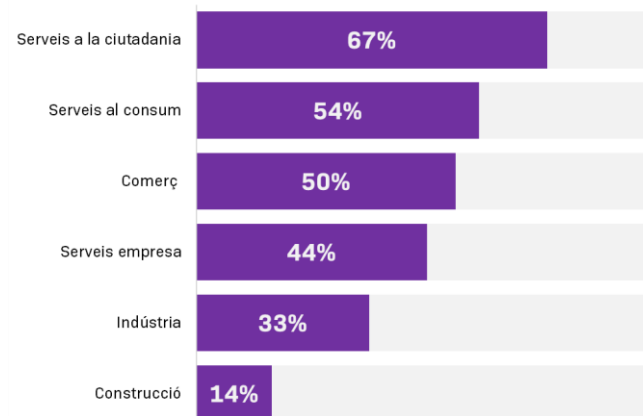
Indicadors generals de mercat de treball. Pes de les dones.



Indicadors de bretxa salarial mitjana segons Àrea Metropolitana de Barcelona.

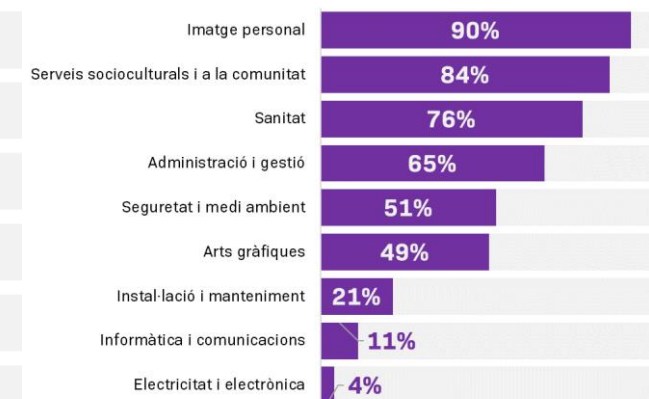


Distribució de llocs de treball segons sexe.



Bretxa de gènere formativa.

Dones matriculades a FP segons família professional.



Font: OGM a partir de les dades de l'Observatori Permanent del Treball i Model Productiu, INSS registre mensual, IERMB.

“La tecnologia i les seves conseqüències són un fenomen humà, depèn estrictament del context social com impacta en la seva regulació”

(Aloisi, A. i De Stefano, V. (2022) Your boss is an algorithm. Ed. Hart. Pp7)

Qualsevol informe de prospectiva del mercat de treball en el nostre entorn ha de considerar tres fenòmens que condicionaran el futur de l'ocupació: la **relocalització** de la producció; l'**automatització** i **digitalització** de processos productius. Respecte a la transformació digital del mercat de treball, es consideren 3 vectors que estan redissenyant el món del treball: l'**automatització**, els **algoritmes** i l'**economia de plataformes**.

En una primera fase de la digitalització, el sector industrial era el que registrava els impactes més directes. Així, progressivament la productivitat del sector augmenta però disminueix la intensitat de la demanda del treball. En aquests moments, i donat també per l'acceleració provocada per la pandèmia de la COVID, la digitalització s'ha generalitzat a la majoria de sectors productius i ocupacions. És clar l'impacte global de la digitalització en el mercat de treball tot i que no existeix una valoració consensuada sobre el mateix, havent-hi analistes tecno optimistes i tecno pessimistes.

El mercat de treball actual s'està polaritzant, està experimentant una major demanda de les ocupacions situades en els extrems dels grups professionals, és a dir, aquelles més i menys qualificades. Les ocupacions de l'estrat més baix són les que experimenten, de manera més directa, la tirania de la transformació digital sobre les seves tasques, rutines i remuneració.

La intel·ligència artificial aplicada al món del treball ha començat en la selecció i gestió de personal. Sovint, la construcció dels algoritmes han generat biaxos que han perjudicat als col·lectius socials vulnerables: dones, majors de 45 anys i migrants.

La transformació digital del mercat de treball també és espacial, traslladant els llocs de treball a aquells espais més desenvolupats i concentrant-los geogràficament, incrementant, en aquests espais, les desigualtats existents.

Externalitats negatives de la transformació digital:

- L'automatització alimenta la gradual **devaluació del treball**: equips més reduïts; atribució de tasques difuses; automatització parcial; erosió salarial; intensificació de la competició i menors nivells de protecció laboral
- **Polarització** del mercat del treball. Progressivament s'està observant una major demanda d'ocupacions que, per una banda, exigeixen un alt nivell formatiu i especialització i per altra un baix nivell formatiu.
- **La tirania de les mètriques** han començat a implementar-se en les feines més precàries (empreses de menjar ràpid, economia de plataformes...).
- **La velocitat del servei**. L'economia a demanda i la força de treball en el moment.
- L'economia de plataformes potencia la **fragmentació del mercat de treball**. Migrants, joves i dones són els principals col·lectius que treballen a les plataformes.
- La intel·ligència artificial tendeix a **amplificar les diferències** de gènere existents.

GÈNERE i ECONOMIA DE PLATAFORMES

La Unió Europea ha registrat, els darrers 4 anys, un creixement d'11 mil milions de llocs de treball en l'economia de plataformes. L'augment d'aquests llocs de treball ens porta a reflexionar sobre el seu impacte en el conjunt del món del treball.

L'economia de plataformes està tenint un important impacte en les relacions laborals, ja que intenten desdibuixar el rol tradicional de les persones treballadores, i reproduceix i accelera el biaix de gènere existent.

No existeix molta recerca, ni dades, respecte la distribució segons sexe de les persones treballadores en l'economia de plataformes. Tot i amb això, ja podem dir que les dones es continuen concentrant en aquelles activitats de cura i domèstiques incloses en les diferents plataformes digitals.

Sense una regulació clara, la desprotecció i la precarietat laboral serà major que en el model analògic.

Darrerament, però, des de les institucions s'estan elaborant normatives i recomanacions per evitar, al màxim, les externalitats negatives de la transformació digital:

Juny 2019, [Reglament \(UE\) 2019/1150](#) del Parlament Europeu i del Consell de la Unió Europea, sobre el foment de l'equitat i la transparència pels usuaris professionals de serveis d'intermediació en línia.

2019, ILO, [Centenary Declaration for the Future Work](#). Aquesta declaració recomana que qualsevol normativa laboral dirigida a reduir les externalitats laborals negatives de la digitalització ha de ser inclusiva, tenint en compte el punt de partida de minories i dones. Un altre element que destaquem de la mateixa és el seu tecno-optimisme sempre i quan la flexibilitat laboral que acompanya la digitalització vingui acompanyada d'una bona regulació laboral.

Setembre 2021, Resolució del Parlament europeu [2019/2186\(INI\)](#) respecte condicions de treball justes, drets i protecció social per a les persones treballadores de plataformes: noves formes de treball relacionades al desenvolupament digital.

Desembre de 2021, la Comissió europea proposa una directiva per millorar les condicions laborals de les persones treballadores de plataformes.

2021, Espanya, [Llei 12/2021](#), per garantir els drets laborals de les persones dedicades al repartiment en l'àmbit de les plataformes digitals. On, per primera vegada, es parla de la transparència dels algorismes d'aquestes empreses i la vinculació laboral de les persones que hi treballen.

Propostes per mitigar les externalitats negatives de l'automatització i digitalització del món del treball:

1. Fer seguiment de les condicions laborals de les persones treballadores en les plataformes digitals, independentment del contracte laboral.
2. Disposar de dades segregades per gènere de les treballadores en l'economia de plataformes.
3. Exigir indicadors de qualitat en l'ocupació amb perspectiva de gènere.

Cal millor informació i elements per fer una avaluació consensuada. Cal monitoritzar de manera específica determinants sectors com ara l'economia sota demanda (*gig economy*).
4. Establir un marc regulatori que protegeixi els drets de les persones treballadores.

Cal que la normativa laboral s'adapti a les transformacions del mercat de treball està realitzant la digitalització.

En resum, hem de preguntar-nos quin tipus de treball volem, més que no pas quant volem.

Les bretxes digitals de gènere

Les diferències de gènere no només tenen a veure amb els llocs de treball sinó amb les oportunitats per accedir-hi.

Espanya es situa entre un dels països amb major accés a les tecnologies de la informació i comunicació (TIC), tot i amb això, la recerca i l'evidència ens mostren que existeix una bretxa digital de gènere.

DIMENSIONS DE LA BRETXA DIGITAL DE GÈNERE

ACCÉS

La bretxa menys present. No obstant, continuem observant bretxes d'accés si considerem nivell d'ingressos i edat de les dones.

ÚS

Diferències observades segons gènere en l'ús de les TIC. Les diferències en l'ús tenen conseqüències i reproduïxen els biaxos de gènere resultat de rols socials i culturals establerts.

CREACIÓ

Participació desigual de dones i homes en la configuració i desenvolupament de les TIC.

Els estudis que analitzen la bretxa digital de gènere ens animen a ser optimistes en les dones com a usuàries, però no així respecte a les dones en les TIC, és a dir, com a creadores i treballadores.

Segregació vertical en el sector TIC

Quan es dibuixa la segregació vertical en el món del treball i ho adaptem al món tecnològic ens plantejem les següents preguntes: existeixen desigualtats que limiten les dones per ocupar llocs de decisió? Les condicions laborals, salari, jornada laboral, són també un indicador d'aquesta desigualtat?

Contracte social
Assetjament
Finançament
Formació
Sostre de vidre
Abandonament
Vocacions
Relacions laborals

Les dades i els informes disponibles al respecte ens diuen que existeix una taxa d'abandonament laboral superior entre les dones que en els homes que treballen en el sector TIC. El sostre de vidre és superior en aquest sector que en el conjunt d'activitats productives. L'emprenedoria femenina en aquest sector també és menor a la total de l'economia.

Segregació horitzontal en el sector TIC

La bretxa digital de gènere s'inicia en el procés educatiu, en els estudis que trien dones i homes més enllà de la formació obligatòria. Alhora, la bretxa de gènere pot ser explicada per les condicions laborals associades a moltes activitats del sector que exigeixen de jornades laborals intenses i demanden disponibilitat completa.

Les poques dones que treballen en el sector estan concentrades en els equips artístics i de gestió i, en menor mesura, en producció i programació.

La invisibilitat de les professionals

Tot i que darrerament s'estan fent esforços per fer visibles les professionals de les TIC, la seva presència és anecdòtica. Només el 6% de les empreses compta amb dones treballant en el sector i només l'1% de les dones tenen un perfil professional apte per a les empreses del sector tecnològic. Un altre aspecte a considerar és l'absència de dones en panells i contribucions científiques.

Recomanacions per a augmentar la presència de dones en el món tecnològic:

1. Incloure, en les polítiques digitals, plans d'acció amb perspectiva de gènere.
2. Incrementar accions destinades a reduir les bretxes salarials i augmentar la igualtat d'oportunitats en el treball.
3. Disminuir al màxim la segregació horitzontal i vertical del sector tecnològic.
4. Fons públics dedicats a disminuir el biaix de gènere en el sector.
5. Impulsar l'emprenedoria femenina.
6. Fomentar mentories.
7. Facilitar la participació de les dones en tots els estadis de la Intel·ligència artificial.
8. Facilitar la presència de les dones en els llocs de decisió mitjançant accions positives i quotes.
9. Invertir en programes dirigits a incrementar les oportunitats de les noies i dones en les disciplines de les TIC.
10. Erradicar els estereotips de gènere i garantir que els biaixos discriminatoris no es traslladen als sistemes d'intel·ligència artificial.
11. Visibilitzar xarxes de dones tecnòlogues.
12. Fomentar la creació de comunitats tecnòlogues a nivell local.
13. Fomentar la presència de tecnòlogues en mitjans de comunicació, centres d'ensenyament, jornades municipals...
14. Incrementar l'orientació laboral i formativa per tal d'aixecar vocacions tecnològiques entre les dones.
15. Facilitar l'accés al coneixement avançat de la tecnologia.

16. Incrementar accions per reduir la bretxa digital de gènere entre col·lectius desafavorits
17. Fomentar i facilitar la tecnologia per a noies i dones en l'àmbit familiar i educatiu graus obligatoris (Primària i ESO).
18. Fomentar la visibilitat per part de les administracions públiques en les seves plantilles de dones tecnòlogues per a les professions i càrrecs de responsabilitat en àmbit TIC, cas que aquest servei estigui externalitzat afavorir que l'equip prestador tingui una composició equitativa en gènere.
19. Fomentar i promoure amb els agents econòmics el finançament i la inversió en negocis tecnològics empresos per dones.

La transformació digital ens obliga a plantejar una formació contínua i universal. Una formació adreçada a totes les dones amb l'objectiu de trencar les desigualtats derivades tant de l'ús de les TIC com del món de les TIC.

Davant l'escenari actual de desigualtats de gènere en el mercat de treball, la transformació digital i les bretxes digitals de gènere existents, és imprescindible la formació en tecnologies de la informació i comunicació (TIC) de les dones.

No podem negar que l'impacte dels rols de gènere són presents en el camp educatiu tecnològic que es tradueix en un clar biaix de gènere en la tria dels estudis.

Així, el pes de dones en batxillerat, en Formació Professional i en formació universitària tecnològiques no supera, en cap dels casos, una proporció que garanteixi una distribució equitativa de dones en el món tecnològic.

El creixement del món digital ha suposat una expansió de la formació tecnològica no reglada. Aquest tipus de formació són aprenentatges, ensenyaments, seminaris i cursos que es fan per iniciar-se o especialitzar-se en una àrea de coneixement determinat. Tot i que les dones són majoritàries en la formació ocupacional tecnològica el seu pes disminueix a mesura que augmenta el nivell formatiu.

Les accions formatives haurien de treballar en les 3 dimensions de la bretxa digital de gènere: accés, ús i creació i contemplar-se tant en la formació reglada com la no reglada i ocupacional.

Qualsevol de les accions formatives que es vulguin plantejar hauran de ser inclusives i flexibles a la realitat diversa de les dones.

Propostes formatives per reduir bretxes digitals:

- Formació **inclusiva** atenent a tot tipus de dones. Entre les dones amb menor formació es proposa completar els programes formatius en habilitats digitals amb competències bàsiques de lectoescriptura i habilitats numèriques.
- Incorporar una **assignatura transversal** de pensament computacional en tot el sistema educatiu.
- **Formació ocupacional flexible** a les necessitats de les dones és a dir, que es contemplin beques formatives, espais ludoteca per a les criatures...
- **Accions positives** (beques, mentories, orientació) per revertir la menor presència de dones en formació professional avançada.
- Facilitar formació en competències transversals com les incloses en els estudis de [Future Work Skills](#).
 - pensament adaptatiu
 - capacitat de treballar en entorns diversos
 - alfabetització en nous mitjans de comunicació
 - transdisciplinarietat, voluntat i disposició a la formació continua
- **Orientació** en els nivells educatius inicials per despertar vocacions tecnològiques.
- Creació de programes i actuacions per reduir la bretxa aplicant també la **mirada interseccional** segons origen, tipus de família, condicions econòmiques, religioses....



El creixement de la polarització del mercat de treball i l'augment de les desigualtats obliga a les administracions públiques a actuar vers les externalitats negatives de la transformació digital.

A continuació es presenta un recull de pràctiques municipals adreçades a disminuir les bretxes digitals de gènere. Les practiques recollides corresponen principalment a les finançades pel programa ApropAMB i al programa feminista del Consell Comarcal del Baix Llobregat. Així mateix, s'inclouen pràctiques municipals derivades de programes de govern propis o de centres de formació d'adults.

El recull de bones pràctiques s'estructura en un resum general de les mateixes, una valoració general per part dels actors que les van implementar i en fitxes particulars que desenvolupen el contingut de les actuacions.

Després del recull, s'agrupen una sèrie de recomanacions per a futures accions de persones expertes en el sector TIC entrevistades en el decurs de l'elaboració de l'estudi.

La voluntat d'aquesta secció, com el conjunt de l'estudi, és la de servir per a realitzar futures actuacions municipals adreçades a reduir les bretxes digitals de gènere en les seves 3 dimensions: accés, ús i creació.



Les bones pràctiques que es recullen corresponen als següents municipis de l'Àrea Metropolitana: Barberà del Vallès, Barcelona, Esplugues de Llobregat, Montcada i Reixac, Montgat, Sant Boi de Llobregat, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern i Santa Coloma de Gramenet.



La majoria de les actuacions (92% del total) estaven dirigides a reduir la bretxa digital de creació; el 50% a reduir la bretxa digital d'ús i el 8% d'accés. Gran part de les actuacions es dirigien a més d'una dimensió de la bretxa digital.



Les actuacions estan adreçades a les dones. Moltes actuacions estan adreçades a nenes i dones joves. Les dones emprenedores són un altre col·lectiu beneficiari. Les dones majors han participat en sessions formatives i de capaciació, el 30% del total.



A continuació destaquem els següents trets de les accions com innovadors o replicables en futures actuacions:

- col·laboració intermunicipal
- col·laboració públic-privada
- espais de ludoteca d'infants mentre es desenvolupen accions formatives
- formació transversal
- xarxes: empresàries, emprenedores, tecnòlogues
- foment del cooperativisme en el sector TIC.
- atenció a la diversitat
- incubadores, acceleradores
- mentories
- activitats intergeneracionals

La majoria de les pràctiques municipals recollides s'adrecen a reduir la bretxa digital de gènere de creació. Només una actuació té, entre els seus objectius, disminuir la bretxa digital de gènere d'accés. 6 actuacions adreçades a trencar les bretxes d'ús.

Moltes de les pràctiques es poden considerar **innovadores** ja sigui per la definició d'objectius, la col·laboració públic-privada o per incloure accions positives adreçades a les seves participants. Algunes d'aquestes pràctiques ja han estat replicades per altres municipis i d'altres han format part de documentals que analitzen la transformació digital actual.

Gran part de les actuacions no tenen garantida la seva **continuitat**, depenen de finançament extern al propi de l'ens municipal, tot i que la valoració general sigui positiva per part de les beneficiàries i de l'ens que les desenvolupa.

VALORACIONS I SUGGERIMENTS PER A FUTURES ACCIONS.

Els ens locals organitzadors de les accions, les valoren molt positivament i voldrien continuar realitzant-les.

La transversalitat, la possibilitat de visibilitzar tecnòlogues locals i la inclusió de competències transversals en les formacions són els aspectes positius de les accions municipals més destacades.

Com aspectes a millorar es senyalen facilitar eines i estratègies per trencar les resistències de dones grans a participar en sessions formatives en TIC; incrementar les accions a les escoles i que aquestes no es solapin amb les de la setmana de la ciència; garantir un finançament regular per a desenvolupar activitats d'aquestes característiques i mantenir les xarxes d'emprenedoria creades.

BONES PRÀCTIQUES RECOLLIDES.

[Trencant la bretxa digital.](#)

[Valida en femení.](#)

[Dona, emprenedora i referent.](#)

[Montgat, emprèn en femení en clau de competències.](#)

[Transformació digital amb perspectiva de gènere.](#)

[ConnectaDona](#)

[Dones Futur.](#)

[GarageLab.](#)

[FemPowerUp.](#)

[Eco-Media.](#)

[Competents.](#)

[La tecnòloga. Campus de ciència i tecnologia.](#)

[+ Dones 3: Ciència, talent i tecnologia.](#)

[BcnFemTech. Per l'equitat de gènere al sector TIC.](#)

Podeu consultar directament l'acció amb l'enllaç vinculat.



Trencant la Bretxa Digital

Descripció

Objectius accions

1. Promoure els drets digitals i l'accés de les dones a les TIC des d'una mirada feminista i igualitària mitjançant
 - a) Sensibilització sobre ciber-violències masclistes: vídeo a xarxes.
 - b) Dotació de les dones d'estratègies d'autodefensa feminista digital a través de xerrades i activitats formatives.
 - c) Activitats d'apoderament en el sector tecnològic.

2. Trencar la bretxa digital per a facilitar accés laboral a les dones a ocupacions amb competències TIC. Per assolir-ho es plantegen les següents accions:
 - a) Realització mapa de la Formació Tecnològica del Municipi
 - b) Detecció d'empreses tecnològiques en el municipi
 - c) Prospecció laboral per detectar les necessitats en empreses sector TIC i fomentar la incorporació de les dones.
 - d) Realització de formació per combatre el ciberanalfabetisme
 - e) Formació digital a dones majors de 45 anys
 - f) Capacitació Digital- Recicla't per a dones

3. Donar suport a les dones dels sectors STEAM:
 - a) Detecció i visibilitat a dones amb carreres STEAM per tal de crear referents actuals i pròxims
 - b) Dones mentores - Donar visibilitat, reconeixement i suport a les dones del sector TIC a Sant Joan Despí
 - c) Detecció i impulsar projectes de dones tecnològiques emprenedores

4. Fomentar carreres científiques i tecnològiques (STEAM) a les nenes des de la infància per assegurar l'equitat de gènere en la societat digital del futur
 - a) Contactar amb entitats i associacions que treballin amb les escoles per a despertar i inspirar vocacions tecnològiques.
 - b) Programar xerrades a escoles, IES.

Programa

PRFCCBL

Destinatàries

Tot tipus de dones

Ús de la tecnologia

Tracta les 3 dimensions de la bretxa digital.

Municipi

Sant Joan Despí

Més informació

[Informació del programa](#)



Valida en femení

Descripció

Acompanyament formatiu, teòric i pràctic de 6 mesos per validar idees i oportunitats de negoci. Programa becat de 3.000 €.

Programa



Destinatàries

Dones que vulguin iniciar un projecte empresarial.

Ús de la tecnologia

Ús i creació. Part de la formació és online. Es facilita un software per a gestionar el projecte empresarial.

Municipi

Barberà del Vallès

Més informació

[Informació del programa](#)
[Vídeo promocional](#)



Dona, emprenedora i referent

Descripció

Programa destinat a millorar les competències empresarials de les dones i a crear xarxa entre les participants.

Programa



Destinatàries

Dones amb una idea, projecte o negoci empenedor.
Dones empresàries amb un projecte o negoci empenedor ja consolidat.

Ús de la tecnologia

Ús. Part de les competències professionals estan relacionades amb les TIC.

Municipi

Esplugues de Llobregat

Més informació

[Informació del programa](#)



Montgat, emprèn en femení en clau de competències

Descripció

Programa de formació per millorar les capacitats tècniques de les dones emprenedores. Inclou activitats de sensibilització, formació i xarxes d'emprenedores. Les activitats formatives tenen una oferta de 15 places.

Programa



Destinatàries

Dones que volen emprendre un projecte empresarial o a dones que compten amb un projecte empresarial de menys de 3 anys de durada.

Ús de la tecnologia

Ús. Facilita eines tècniques a les dones participants

Municipi

Montgat



AJUNTAMENT D'ESPLUGUES



Ajuntament de
Sant Just Desvern

Transformació digital amb perspectiva de gènere

Descripció

Projecte intermunicipal de 5 mesos de durada que té com objectiu resoldre l'esclatxa i segregació de gènere en treballs tecnològics a través de la formació en competències TIC. El projecte treballarà per crear xarxa d'intercanvi de coneixement i de suport mutu i augmentar el nombre de dones amb coneixements d'emprenedoria. Es desenvolupen 5 mòduls formatius: 1. Formació; 2. Mentoria; 3. Networking; 4. Conferències i 5. Suport al lideratge.

Programa

PRFCCBL

Destinatàries

Dones en cerca de feina.
35 dones: 20 en situació d'atur o en busca d'una millora laboral i 15 siguin emprenedores o petites empresàries.

Ús de la tecnologia

Ús i creació. El projecte treballa sobretot per reduir la bretxa en la creació però també desenvolupa activitats per reduir en l'ús.

Municipi

Esplugues de Llobregat i
Sant Just Desvern



ConnectaDona. Trencant la bretxa digital de les dones.

Descripció

Formació en competències digitals bàsiques per a dones preferentment majors de 45 anys, aturades de llarga durada del municipi de Montcada i Reixac

Objectius

El programa persegueix 2 grans objectius:

1. Aconseguir un vincle de col·laboració entre l'Ajuntament, entitats i agents del territori que tinguin vinculació amb dones per demanar la seva col·laboració i establir un mecanisme de derivació de dones susceptibles a participar-hi.
2. Formar a les dones preferentment majors de 45 anys, aturades, en competències digitals bàsiques per millorar la seva confiança, la seva ocupabilitat i incrementar les possibilitats d'inserció laboral.

Accions

De les accions vinculades al primer objectiu destaquem el **contacte amb les entitats** del municipi, que tenen vinculació amb el col·lectiu **de dones**, per demanar la seva col·laboració i establir un mecanisme de derivació de dones.

Respecte a les activitats formatives, aquestes s'estructuren en 4 itineraris formatius de càpsules de curta durada en competències digitals bàsiques.

Formació de **competències transversals** basades en autoestima, millora professional i TIC's

Creació d'un **material didàctic audiovisual** (WEBINARS) amb els continguts de la formació en competències digitals bàsiques **a l'abast de tota la ciutadania**.

Resultat

Valoració positiva per part de les destinatàries, tot i que demanden ampliar la formació a nivell intermedi i avançat. S'ha creat una xarxa entre les destinatàries. Caldria millorar els espais de relació i trobada entre les entitats participants en el projecte.

Programa



Destinatàries

Dones majors de 45 anys.

Ús de la tecnologia

Ús i accés.

Municipi

Montcada i Reixac

Més informació

[Informació del programa](#)



Dones Futur

Descripció

Objectius
accions

Objectius:

1. Millorar les competències tecnològiques i habilitats per a la digitalització
2. Incrementar l'ocupabilitat i el desenvolupament professional i social de les dones.

Dones Futur desenvolupa les següents línies de treball:

1. Prospecció de necessitats i aliances amb el teixit empresarial tecnològic i empresarial per a foment de contractació de dones participants en el programa.
2. Disseny i implementació d'itineraris de formació i acompanyament per a la inserció laboral de les dones al sector tecnològic, reduint la bretxa de gènere digital.
3. Aproximació del sector i de les vocacions STEAM a la ciutadania, preferentment a dones i joves.

Es considera un projecte innovador per enfocar-se a la reducció de les bretxes digitals i potenciar aliances amb el teixit empresarial del sector (comptem amb 25 empreses participants).

Programa



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Destinatàries

Dones en cerca o millora de feina.

Ús de la tecnologia

Creació. Els itineraris de formació professional són eminentment tecnològics i tenen com objectiu que les dones treballin en el sector TIC.

Municipi

Santa Coloma de Gramenet

Més informació

[Informació del programa](#)



GarageLab

Descripció

Laboratori de disseny creatiu i fabricació digital equipat amb tot el material necessari situat en una escola d'adults.

Objectius accions

Destaquem aquest projecte per:

- apropar la fabricació digital a un alumnat divers i en especial per a treballar amb dones de diferent edat, origen i nivell formatiu;
- aplicar el pensament de disseny (design thinking) a una escola d'adults i en especial en les competències digitals;
- ser resultat d'una col·laboració públic-privada i
- tenir voluntat de col·laborar i posar-se a servei del municipi.

De les diferents formacions programades, senyalem les relacionades amb fomentar les capacitats i habilitats digitals:

- Qualsevol alumnat matriculat en el centre rep 15 dies de formació bàsica digital (tot adaptant-se als seus diferents perfils i necessitats).
- El bloc de formació reglada de l'escola (GESO) inclou aprenentatge digital i tecnològic tot fent ús de les instal·lacions del garage lab.
- Taller tecnodigital on s'obre el fablab a tot tipus d'alumnat
- Fabricació digital (35h). Certificat.
- Formació per a certificació de competències digitals de diferents nivells (COMPETIC 1,2,3).

Programa

CFA Arquitecte Jujol

Destinatàries

Joves en exclusió social i persones buscant una segona oportunitat.

Ús de la tecnologia

Ús i creació.

Ús de la tecnologia per a tot l'alumnat del centre i creació per l'alumnat del GarageLab.

Municipi

Sant Joan Despí

Més informació

[Informació del programa](#)



FemPowerUp

Descripció

Creació de la primera incubadora-acceleradora d'emprenedoria amb perspectiva de gènere (les participants i mentores són dones), per crear videojocs online. Projecte liderat per un ajuntament, destina el 25% del pressupost del departament al projecte.

Objectius

El projecte es desenvolupa en 4 fases:

Accions

1. Esdeveniment previ per a la creació i conformació d'equips i selecció de projectes anomenat "game jam"
2. Els equips seleccionats reben formació sobre art, disseny, programació, negoci.
3. Producció dels prototips per part dels equips, inclou mentoratge, workshops o formació.
4. Sessió de testeig per corregir errors.
5. Mentories i assajos per a captació de possibles agents de finançament o inversió.
6. Acte clausura amb el discurs final de venda amb invitació de professionals de la comunicació i la inversió en el sector.

Resultats

En la primera edició, comencen 7 projectes empresarials, 5 finalitzen la incubadora i 3 es constitueixen com empresa.

Programa



Destinatàries

Públic femení amb formació o experiència en àmbits relacionats amb els videojocs, amb disposició per al treball en equip i l'emprenedoria dins l'àmbit nacional.

Ús de la tecnologia

Creació.

L'objectiu és desenvolupar una iniciativa empresarial en el marc dels videojocs. Per tant, treballa en la reducció del biaix de gènere de creació.

Municipi

Sant Feliu de Llobregat

Més informació

[Informació del programa](#)



ECO-MEDIA

Descripció

Dotar dels coneixements teòrics i pràctics necessaris als joves participants per tal que puguin començar el seu itinerari laboral-professional dins del sector audiovisual.

Objectius Accions

Impartició de contingut lectiu teòric en format presencial i horari matinal, alternant-ho amb la part pràctica per tal de que la capacitació i l'aprenentatge sigui més dinàmic. La part pràctica es fa mitjançant pràctiques vinculades a la capacitació (learning by doing), i per grups. També s'incorporen elements de formació-treball i d'aprenentatge servei (ApS), buscant combinar processos d'aprenentatge i de servei a la comunitat local, de manera que els participants es formin tot treballant sobre necessitats reals de l'entorn amb l'objectiu de millorar-lo. Entre les activitats realitzades es poden destacar les següents:

- o Creació audiovisual d'esdeveniments reals del municipi (reportatges a peu de carrer, elaboració de videoclips per grups locals de música, entrevistes a persones del teixit social...)
- o Elaboració d'un canal propi audiovisual (canal Youtube/Twitch) per un videoblog i podcast de ràdio (amb suport audiovisual) i esdevenir una secció informativa local, elaborada pel propi col·lectiu jove i vulnerable i amb la seva mirada.
- o Assistència a rodatges reals a les instal·lacions d'MTK SPACE
- o Visites a proveïdors del sector audiovisual a la comarca

Resultats

L'experiència s'ha traduït en la creació d'un curs per a 11 participants, amb un total de 300 hores lectives i enfocat en la creació audiovisual, la tecnificació en eines audiovisuals i el coneixement en formats emergents del món audiovisuals.

Impacte

A nivell quantitatiu, la pràctica ha ofert formació a 11 participants, 4 de les quals han estat dones (36% del total). Qualitativament parlant, els participants han donat puntuacions superiors al 7 sobre 10 a l'experiència, i l'impuls donat per la formació els ha permet sortir-ne amb un portafolis personalitzat, continguts audiovisuals propis i amb la possibilitat d'haver interactuat i contactat amb agents locals del món audiovisual.

Programa



aprop**AMB**

Destinatàries

Joves amb necessitat d'inserció educativa o laboral de 16 a 24 anys.
S'han fet accions de discriminació positiva per a que les joves participessin.

Ús de la tecnologia

Creació.

Municipi

Sant Feliu de Llobregat

Més informació

[Informació del programa](#)



Competents

Descripció

Objectius accions

Línia de formació en digitalització per l'ocupació de dones de Santa Coloma de Gramenet.

Des de la CIBA, mitjançant una política pública activa, s'aposta per un model innovador, que té per objectiu reduir la bretxa digital, afavorint no només l'accés a les noves tecnologies, sinó fomentant la participació femenina en el disseny i el desenvolupament tecnològic.

Actualment tenen 2 programes formatius:

- 1) Formació inclusiva en desenvolupament web i
- 2) Formació en Data Analyst for Managers (D4M)

Programa



Destinatàries

Dones en cerca o millora de feina

Ús de la tecnologia

Creació. El repte és posar el focus en la incorporació del talent de les dones i facilitar la seva incorporació al mercat laboral, en un sector econòmic emergent, que ofereix oportunitats d'ocupació.

Municipi

Santa Coloma de Gramenet

Més informació

[Informació del programa](#)



La tecnòloga. Campus de ciència i tecnologia.

Descripció

Campus de Ciència i Tecnologia de dues setmanes de durada amb més de 60 activitats, entre tallers, xerrades i trobades lúdiques per reivindicar la igualtat entre dones i homes en matèria de ciència i tecnologia.

Objectius accions

Es vol incidir en la millora de l'adquisició d'habilitats tecnològiques, així com l'accés de les noies a les carreres STEM, facilitant el coneixement i la integració de dones i nenes a aquest sector i visibilitzar les discriminacions per raó de sexe que si donen.

Programa PRFCCBL

Destinatàries

Dones de qualsevol edat. Destinat, preferentment, a les nenes i noies joves.

Ús de la tecnologia

Creació. La finalitat del projecte és la de despertar vocacions tecnològiques entre les noies.

Municipi

Sant Boi de Llobregat

Més informació

[Informació del programa](#)



+Dones 3: Ciència, talent i tecnologia.

Descripció

Conjunt d'accions programades durant tot el 2021 que tenen com a objectiu incentivar la vocació científica i tecnològica de les noies i adolescents de la ciutat abans de la seva etapa universitària així com soscar l'esclatxa digital de gènere en l'àmbit de les STEAM.

Objectius accions

Les accions es concreten en: 1. ambaixadores TIC; 2. Acte obert dia internacional de la dona i nena a la ciència; 3. Creació d'una base de dades de dones científiques properes; 4. Xerrades als IES; 5. Fòrum TecnoEsplugues; 6. Jornada Emprenem; 7. Tallers STEAM adreçats a nenes i adolescents; 8. Monogràfics TEC a les dones i 9. acompanyament a dones joves.

Programa PRFCCBL

Destinatàries

Destinat, preferentment, a les nenes i noies joves.

Ús de la tecnologia

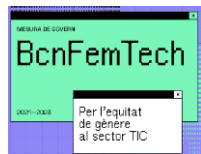
Creació. La finalitat del projecte és la de despertar vocacions tecnològiques entre les noies.

Municipi

Esplugues de Llobregat

Més informació

[Informació del programa](#)



BcnFemTech. Per l'equitat de gènere al sector TIC.

Descripció

Objectius accions

El darrer mandat municipal, 2021-2023, es presenta el programa BcnFemTech per aconseguir l'equitat de gènere al sector TIC: 50 actuacions destinades a promoure l'equitat de gènere a la indústria TIC de la ciutat de Barcelona i potenciar el feminisme com eix central en la construcció de la societat digital.

Entre aquestes accions es destaquen :

- Programa de capacitació. Formació gratuïta i intensiva de desenvolupament web per a dones en situació de vulnerabilitat.
- Xarxa [GETHub](#). Iniciativa públic-privada que vol agrupar les empreses de Barcelona compromeses amb l'equitat de gènere a l'àmbit tecnològic per impulsar i desenvolupar mesures concretes que redueixin la bretxa de gènere al sector. 36 empreses formen part d'aquesta xarxa actualment.
- [Matchimpulsa](#). Programa transversalment feminista per a la plataformització digital de l'Economia Social Solidària i col·laborativa de Barcelona.
- Xarxa BcnFemTech. Xarxa formada, inicialment, per 50 tecnòlogues, de col·lectius com Stem Women Congress, Viqidones o All Women Tech, amb l'objectiu
- Formació tecnològica bàsica del [Cibernàrium](#) Barcelona Activa. Accions formatives on participen dones majors de 45 anys (1.794); sessions de capacitació bàsica i avançada en software lliure; participació en jornades de difusió de ciència ciutadana amb perspectiva de gènere. Podeu consultar la memòria d'activitats en aquest [enllaç](#).
- Premis BcnFemTech per donar visibilitat, reconeixement i suport als projectes del sector de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació de la ciutat liderats per dones i contribuir a combatre, així, l'esclatxa digital de gènere a la ciutat. En l'any 2021 es van donar 4 premis de 8.000€ cadascú. El projectes guardonats van ser: "Technovation Girls Catalunya", "Dades Obertes sobre Dones Tecnòlogues a Barcelona", "Sischain: una Blockchain de Sororidad" i "FIBRACAT TV"
- Programes de difusió científica adreçats a centres educatius. En el curs 2020-2021 han participat 194 centres educatius.

Programa

Mesura de govern 2021-2023.
Ajuntament de Barcelona.

Destinatàries

Dones de qualsevol edat.

Ús de la tecnologia

Accés, Ús i Creació.

Municipi

Barcelona

Més informació

[Informació del programa](#)

En aquesta secció, recollim entrevistes, conclusions i recomanacions realitzades en el decurs de la realització d'aquest estudi.



Un dels principals reptes del sector digital ha de ser el **foment de les vocacions STEAM** a les aules d'educació

primària i secundària i l'**apropament de role models** per a inspirar a les nenes són algunes de les receptes més recurrents però no implementades de manera general. Es troba a faltar una major coordinació entre les iniciatives de foment de les STEAM per a nenes impulsades per administracions públiques i empreses privades.

Per maximitzar l'impacte d'aquestes accions cal posar en marxa **iniciatives en aliança** entre els diferents actors (departaments d'educació, administracions locals, escoles, empreses, professionals digitals, associacions empresarials, etc.).



Taula rodona: **Dones al capdavant de la digitalització.**

Lourdes Muñoz Santamaría, Carina Lopes, Lidia Arroyo Prieto.
Modera Blanca Moreno Triguero.

Lourdes Muñoz Santamaría. La bretxa digital no entén de nivell formatiu ni d'edat. És transversal i hem d'actuar per a mitigar-la. Calen accions específiques per a que les dones (en especial majors de 45) no restin fora de la transformació digital.

Existeix un biaix de gènere en les iniciatives empresarials TIC en el que s'ha d'actuar.

Lidia Arroyo Prieto. Cal relacionar les vocacions TIC amb el mercat de treball. Cal canviar la regulació en el mercat de treball per poder fer tecnologies inclusives i motivadores. La

La formació superior en TIC ha d'incorporar competències toves per a que les tecnologies siguin inclusives.

Carina López. Cal aprofitar la rellevància de Barcelona en el sector tecnològic. Necessitem una massa de perfil digital que no tenim. Manca orientació laboral en les escoles. El potencial de les joves de l'AMB és enorme. Cal fer programes de discriminació positiva per a joves. Cal becar en formació i acompanyament.

Blanca Moreno Triguero. La **socialització de gènere** impacta en el desenvolupament de les dones en la transformació digital. Introdueix el fenomen de la **canonada foradada** en el sector TIC, és a dir, abandonament gradual de la carrera professional, que majoritàriament pateixen les dones, a causa de la dificultat de conciliar la vida personal i laboral i les exigències associades als llocs de treball amb responsabilitat. Recollint, totes les intervencions de la taula, conclou que necessitem competències diverses en el sector TIC.



Silvia Miguez Castosa, directora de la CIBA.

Entrevista realitzada el 26 de juliol de 2022.

La CIBA és, sens dubte, un dels centres que més es treballa per a reduir les bretxes digitals de gènere a l'àrea metropolitana. Les seves accions, competent o dones futur, treballen per a reduir la bretxa digital en la dimensió de la creació.

D'aquesta formació es destaca la relació amb empreses, les beques i espais facilitadors de conciliació de vida personal i professional. Així, destaca el **bootcamp inclusiu** com a bona pràctica i perfectament replicable.

Un altre aspecte a destacar de la formació programada és la seva **transversalitat**.

L'entrevista va servir per conèixer el centre i els programes formatius, en aquest sentit, volem destacar el treball conjunt amb grameimpuls i la **tasca d'acompanyament en la formació ocupacional** de les dones.



Javier González Abad, director gerent Citilab.
Entrevista realitzada el 30 de setembre de 2022.

Citilab no fa activitats dirigides exclusivament a les dones però sí que realitzen activitats per fomentar la participació de les dones a les seves activitats.

Un exemple el tenim en la formació de robòtica. Encara que estigui adreçat a tots els joves, es fa un especial èmfasi a les joves, visualitzant dones participants i reduint els estereotips relacionats amb aquesta disciplina.

De les 3 branques tecnològiques que ofereixen -programació, robòtica i disseny 3D- on detecten un **major biaix de gènere és a la robòtica**.

En general es detecta un major interès per la programació que per la microelectrònica entre les dones. **Quant més hardware menys dones**.

Es troben a faltar tecnòlogues, **falten arquitectes de sistemes**.

Per a reduir la bretxa digital present i futura **cal desenvolupar polítiques de foment tecnològic a primària**, màxim entre les nenes de 8 anys. Cal incrementar la presència de la tecnologia a la pràctica didàctica habitual de les escoles.

Tenir competències tecnològiques no és una opció és una obligació. És per això que calen més recursos per formar tecnològicament a la població. **Cal augmentar la formació ocupacional i professionalitzadora en aquest sector**.

Importància de l'entorn. Si no es coneix la disciplina no podem fomentar vocacions. L'orientació laboral és imprescindible per augmentar la presència de dones en el sector.

Reclama **una major coordinació entre actuacions públiques** similars de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. **Troba a faltar també un espai de trobada** per intercanviar experiències i pràctiques.



Laure Pérez, director de l'escola d'adults Arquitecte Jujol de Sant Joan Despí.

Entrevista realitzada l'11 de juliol de 2022.

Després de 2 anys de Garage Lab, en Laure ens valora l'experiència tot posant l'accent en l'impacte de gènere:

- Un dels trets del centre és la **diversitat de l'alumnat**. Diversitat d'origen i gènere que afecta de manera involuntària en el desenvolupament de la formació digital.
- La presència de les dones en les activitats formatives de competències digitals és majoritària en tots els nivells tot i que disminueix a mesura que la formació és de major nivell.
- En quant a les diferències detectades de l'alumnat segons gènere, s'observa que les dones tenen més reticències a enfrontar-se a la fabricació digital, però un cop coneixen el funcionament del sistema desenvolupen sense problemes les seves tasques. Es destaca també que la perseverança és major. Aquestes característiques s'observen en les dones de totes les edats.
- Es vol destacar com **les dones grans han sabut adaptar els seus coneixements** i habilitats apreses al llarg de la vida al repte de la fabricació digital.

En quant als reptes de futur i propostes de millora en el seu centre de treball apunta:

- Disposar d'assistència tècnica per a incidències al fablab
- Fomentar la cultura maker en el garage lab.
- Obrir el Garage lab a tota la ciutadania i a tot el professorat.



*Alexandra Samper Martínez, directora FemPowerUp
Entrevista realitzada el 3 de novembre de 2022.*

Aquesta és una de les iniciatives pioneres a l'estat com incubadores de videojocs. L'entrevista gira entorn el sector videojocs, la seva evolució i el paper de les dones.

El sector de videojocs compta amb un clar biaix de gènere. Els inicis d'aquest sector eren hipermasculinitzats, eren els jugadors, majoritàriament homes, qui creava nous videojocs. Progressivament es van incorporant dones com a jugadores i això fa que augmenti la diversitat de l'oferta de videojocs.

Identifica 3 grans **biaixos de gènere en el sector videojocs**: 1. l'escassa representació de la dona en el món empresarial; 2. com usuària, poc reconeixement i poca oferta i 3. com desenvolupadora, la indústria encara és excessivament masculinitzada i compta amb males praxis que es van corregint.

Respecte a la situació actual de la indústria de videojocs reconeix que actualment s'observa una autoexplotació de la persona emprenedora. Proposa introduir el **cooperativisme** en el sector. Tot i existent en altres contextos, a Espanya no es registra cap cooperativa en el sector de videojocs.

Existeix un **infr finançament de les iniciatives empresarials encapçalades per dones**. El principal motiu que s'addueix és que hi ha un major risc d'inversió.

En quant al projecte d'acceleradora FemPowerUp anima a portar a terme incubadores d'aquest tipus arreu de l'Àrea Metropolitana de Barcelona pel **moment del sector** i per les oportunitats reals de negoci existents. La valoració de la iniciativa a Sant Feliu de Llobregat és més que positiva i per això **anima a escalar-ho a altres municipis de l'AMB**.

Recursos per l'anàlisi de la situació de les dones en el mercat de treball

[Observatori de Gènere Metropolità](#)

Visualitzador de dades a nivell municipal dels principals indicadors del mercat de treball: població potencialment activa; població ocupada; població ocupada segons sectors; atur; prestacions per desocupació i formació. S'inclouen dades metropolitanes de salaris i pobresa.

Aquest visualitzador de dades s'actualitza regularment i permet la consulta interactiva i comparada amb el conjunt de l'AMB.

[Àmbit perspectiva de gènere. Observatori Permanent del Mercat de Treball i Model Productiu.](#)

Àmbit de treball de l'OPMT del Departament de treball de la Generalitat de Catalunya destinat a analitzar la situació de les dones en el mercat de treball. Destaquem les publicacions [Dones i treball](#) i el seu [visualitzador de dades](#).

Digitalització i impacte en la situació de les dones en el mercat de treball.

[Observatorio nacional de tecnología y sociedad. ONTSI.](#)

Depenent del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación té com a propòsit, generar coneixement de valor per a les polítiques públiques entorn al desenvolupament tecnològic i el seus impactes en l'economia, ocupació, serveis públics, qualitat i igualtat entre les persones.

En la realització del nostre estudi s'ha consultat:

Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2022). [Brecha digital de género 2022](#). Madrid.

Saínz, M; Arroyo, L. i Castaño, C. (2020) Digitalización y empleo: retos del futuro del trabajo desde una perspectiva de género. [Mujeres y digitalización. De las brechas a los algoritmos](#)

Lucía Velasco (2021) [¿Te va a sustituir un algoritmo? El futuro del trabajo en España](#). Ediciones Turner.

L'economista Lucía Velasco reflexiona en aquest llibre sobre la situació actual del mercat de treball, els reptes de les persones actives i proposa accions per tal de millorar la situació de les treballadores.

Aloisi, A. i De Stefano, V (2022) [Your boss is an algorithm. Artificial Intelligence, Platform Work and Labour](#). HART ed.

Assaig dels professors laboralistes Aloisi i De Stefano entorn la transformació digital del món del treball, les externalitats negatives de la digitalització i l'evolució legal laboral per a protegir el dret dels persones treballadores.

Lidia Arroyo (2018) [Las competencias digitales para el crecimiento económico en igualdad de oportunidades en España y la Unión Europea](#). nº94/2018. Estudios de progreso. Fundación Alternativas.

Excel·lent article que recull les principals polítiques públiques adreçades a garantir la igualtat d'oportunitats en l'àmbit TIC; trets generals de la relació entre digitalització i ocupació; bretxa digital d'ús i propostes d'acció per al creixement econòmic i igualtat d'oportunitats a partir de les TIC.

[Digital Talent Overview 2022](#). Barcelona Digital Talent.

Quarta edició de l'informe anual, impulsat per Mobile World Capital, el Departament de Vicepresidència i Polítiques Digitals i Territori de la Generalitat de Catalunya i el Cercle Tecnològic en el marc de la iniciativa Barcelona Digital Talent, amb l'objectiu de descobrir quin és l'impacte i evolució de la bretxa de talent digital, tendències globals i les diferents línies d'actuació que es proposen amb l'objectiu d'atraure talent de major qualitat a l'ecosistema.

[Mujeres tecnólogas en España](#). Informe 2022. Digital fems. Gender datalab.

L'informe desenvolupa i analitza la situació de les tecnòlogues a Espanya a partir de les dades recollides en una enquesta en línia i entrevistes qualitatives.

Digitalització i impacte en la situació de les dones en el mercat de treball.

Eticas Foundation (2018) [L'ecosistema de les TIC des de la perspectiva de gènere a Barcelona](#). Ajuntament de Barcelona.

Informe que identifica les bretxes digitals existents a Barcelona i l'ecosistema TIC present en el moment de realització de l'estudi. Recomano la lectura de la secció de món associatiu i les recomanacions d'accions per a trencar les bretxes digital de gènere existents.

[Feminisme i transformació digital](#).

Vídeo que recull les intervencions de la novena jornada emprenem. Destaquem les intervencions de: Carina López; Lourdes Muñoz; Lúdia Arroyo o Carme Artigas.

Altres recursos d'interès.

UNESCO. [Recomanació sobre l'ètica en la intel·ligència artificial](#).

Recull de recomanacions i accions que realitza la UNESCO per a millorar la governança de la IA.

[Work for a brighter future](#). Global commission on the future of work. ILO.

Grup de treball de l'Organització Internacional del Treball dedicat a reflexionar i elaborar recomanacions entorn el futur del treball.

Ajuntament de Barcelona. [Les bretxes digitals](#). Barcelona Metròpolis. Dossier. Num 123, juliol 2022.

Barcelona Metròpolis dedica el dossier número 123 a reflexionar entorn les bretxes digitals. Conté els següents articles de reflexió: Acompanyar la digitalització de Milagros Pérez Oliva; cap a una nova era sense exclusions digitals de Lucía Velasco Jones; Barreres educatives invisibles d'Héctor Gardó; Polítiques municipals per a la inclusió digital de Michael Donaldson Carbón; No és una esclatxa, és una fractura de Genís Roca; La bretxa fintech no és cosa d'avis d'Esther Paniagua i socis digitals : avantatge de l'aprenentatge intergeneracional d'Albert Sabater Coll.