

LUX BARCELONA

REVISTA DE TRANSPARÈNCIA METROPOLITANA

04

| Edició en català |

LUX BARCELONA

REVISTA DE TRANSPARÈNCIA METROPOLITANA

LUX BARCELONA

Revista de transparència metropolitana
núm. 04

LUX BARCELONA és una revista promoguda per l'Agència de Transparència de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) que s'edita en tres versions (català, castellà i anglès).

Consell Assessor de Transparència Metropolitana

Joaquim Brugué Torruella

Manel Camós Grau

Victoria Camps Cervera

Karina Gibert Oliveras

Oriol Mir Puigpelat

Joaquim Triadú i Vila-Abadal

Les opinions expressades en els treballs publicats són d'exclusiva responsabilitat de les persones que n'assumeixen l'autoria.

Direcció

Gemma Calvet, directora de l'Agència de Transparència

Coordinació de continguts

AMB, Agència de Transparència

Coordinació de l'edició

AMB, Oficina de Gestió Editorial

Disseny i maquetació

AMB, Servei de Comunicació

Cecília M. Clos

Impressió

Vanguard Gràfic, SA

DL: B 30269-2017

ISSN 2604-0956 (paper)

ISSN 2604-0980 (digital)

© de les fotografies: Kim Manresa

© de les il·lustracions: Jordi Duró

© dels textos: els autors

© de l'edició: Àrea Metropolitana de Barcelona

Barcelona, novembre 2022

LIDERATGE EN L'EQUITAT: MOTOR DEL BON GOVERN

El quart volum de la revista LUX BARCELONA està dedicat al feminisme i a les polítiques d'equitat de gènere, que constitueixen un principi fonamental dels drets humans i s'estan convertint en una peça clau dels models avançats de governança.

Malgrat el ple reconeixement legal de la igualtat formal entre dones i homes, encara hi ha nombroses barreres culturals, socials i econòmiques que impedeixen una igualtat real i que mantenen vigents situacions de discriminació cap a les dones. Per aquest motiu, les diverses administracions públiques estan impulsant polítiques d'equitat de gènere, que tenen la finalitat de distribuir de manera justa els drets, les obligacions, els recursos i les oportunitats, i d'erradicar les desigualtats existents, a partir del reconeixement i el respecte de les diferències entre les dones i els homes. I en aquesta mateixa línia, l'objectiu 5 dels objectius de desenvolupament sostenible (ODS) de l'Agenda 2030 de les Nacions Unides busca l'assoliment de la igualtat entre tots els gèneres i l'empoderament de totes les dones i nenes com a fonament per construir un món pacífic, pròsper i sostenible.

Amb l'objectiu de contribuir a visibilitzar les situacions de desigualtat entre dones i homes que encara persisteixen en molts àmbits i prendre mesures per combatre-les, l'Agència de Transparència va impulsar l'any 2017 el Programa Demèter de transparència en la igualtat de gènere, com a instrument per incorporar la perspectiva de gènere en les polítiques de govern obert i contribuir, d'aquesta manera, a assolir la corresponsabilitat i l'equilibri del 50 % entre homes i dones en les empreses, les administracions públiques i la societat civil.

Des del llançament del Programa Demèter, s'hi han adherit vint-i-dos ajuntaments metropolitans, cinc entitats vinculades a l'AMB i una empresa prestadora de serveis públics metropolitans. En el marc d'aquest programa, s'han impulsat diversos estudis i tallers per aprofundir en el diagnòstic sobre alguns aspectes determinats de la desigualtat de gènere en l'àmbit metropolità i s'ha elaborat una recomanació que inclou diverses mesures concretes per impulsar la igualtat efectiva entre homes i dones. Precisament, aquesta recomanació, que planteja diverses línies d'actuació per reforçar l'equitat i la feminització del lideratge metropolità, és un dels pilars centrals d'aquest quart volum de la revista LUX BARCELONA.

En el marc del Programa Demèter, l'octubre del 2020, l'Agència de Transparència va constituir un grup de treball format per professionals del sector públic i del sector privat compromesos amb la igualtat de gènere per elaborar un diagnòstic de les resistències i obstacles per al lideratge femení de les

organitzacions i identificar bones pràctiques per a la promoció de la igualtat. Els resultats dels treballs d'aquests experts es van plasmar en un document de síntesi titulat «El rol del lideratge per unes organitzacions igualitàries i ètiques», que ara es publica i que signen Sara Berbel, Gemma Calvet, Àngel Castiñeira, Oriol Estela, Vittorio Galletto, Jaume Garcia, Maria Eugènia Gay, Anna Gerner, Pilar Molina, Carme Poveda i Juliana Vilert.

En la mateixa línia, durant els mesos d'octubre i novembre del 2020, l'Agència de Transparència va encarregar a l'associació 50a50 l'organització d'un cicle de tallers per reflexionar sobre diversos aspectes que afecten la igualtat de gènere en les organitzacions: el marc legal, l'aplicació dels plans d'igualtat, les relacions laborals i el lideratge polític i gerencial. Com a resultat d'aquest cicle de tallers, l'associació 50a50 va elaborar un informe final titulat «El repte de la igualtat a les organitzacions», en el qual es presenta una anàlisi amb les debilitats, les fortaleses, les amenaces i les oportunitats de la feminització de les organitzacions i es conclou amb algunes recomanacions concretes per millorar la conscienciació i la formació de la societat i dels directius per avançar cap a la igualtat plena. Per l'interès d'aquesta anàlisi, també s'ha inclòs aquest informe com un pilar central d'aquest volum.

Ara bé, l'equitat de gènere té moltes altres dimensions que van més enllà de l'equilibri entre homes i dones en les institucions públiques, les empreses i la societat civil. Francesc Torralba, Núria Tria, Mar Rosàs i Guillem Martí han elaborat l'estudi «Ètica algorítmica i perspectiva de gènere: de l'opacitat a la transparència», que es publica com a pilar. És un treball de recerca interessantíssim sobre els biaixos de gènere en els algorismes de la intel·ligència artificial que inclou diverses propostes relacionades amb la publicitat, la transparència i la responsabilitat per garantir que es compleixen els principis ètics i que es prevé la discriminació de gènere dels algorismes. Aquest projecte de recerca va ser finançat per la línia de subvencions de l'Agència de Transparència per fomentar la recerca en l'àmbit de la transparència, la informació pública i el bon govern.

La publicació d'aquests quatre articles com a pilars centrals per al quart volum de LUX BARCELONA es complementa, com sempre, amb tres articles breus que, sota l'epígraf de «Fars», focalitzen les seves reflexions entorn d'alguna idea

relacionada amb la bona governança de la metròpolis. En el primer, la gerent municipal de l'Ajuntament de Barcelona, Sara Berbel, presenta les mesures organitzatives impulsades pel govern de la ciutat per promoure la igualtat de gènere en l'administració municipal. Maria Teixidor, advocada i exmembre de la Junta Directiva del Futbol Club Barcelona aborda, en el segon, la feminització d'un sector tan masculinitzat com el futbol, amb el cas de la professionalització de l'equip femení del Barça. Finalment, la periodista Natza Farré, a partir d'un cas real de discriminació salarial per raó de sexe, argumenta que la bretxa salarial, la violència econòmica, la precarietat laboral o el repartiment desigual de les tasques domèstiques són manifestacions de la manca de llibertat de les dones i planteja la necessitat d'una equiparació real del poder econòmic entre homes i dones com a motor de pau i prosperitat.

Seguint la línia dels volums anteriors de la revista LUX BARCELONA, aquest quart volum intercala entre els diversos articles sis instantànies del paisatge metropolità, captades pel reconegut fotògraf Kim Manresa, i tres il·lustracions de l'opinador gràfic Jordi Duró, en què aborda l'equitat de gènere des de la seva mirada particular.

Tot plegat és un material que l'Agència de Transparència de l'AMB posa a disposició del públic per aportar noves idees i coneixements relacionats amb el feminisme i l'equitat de gènere, promoure la reflexió crítica de la ciutadania i sensibilitzar-la respecte als reptes que planteja l'assoliment d'una igualtat efectiva entre dones i homes.

El Programa Demèter, doncs, és un instrument útil per alinear l'Agència de Transparència, l'AMB i tots els ajuntaments i entitats que hi estan adherits amb l'objectiu 5 de l'Agenda 2030 de les Nacions Unides. Malauradament, però, queda un llarg recorregut per assolir l'equitat en el lideratge del poder, una conquesta que encara es resisteix a les dones.

Gemma Calvet i Barot

Directora de l'Agència de Transparència
de l'Àrea Metropolitana de Barcelona





Badia del Vallès. Festival del Banc del Temps
© KIM MANRESA

IGUALTAT I INNOVACIÓ A L'AJUNTAMENT DE BARCELONA

Han passat més de quinze anys des que es va aprovar la Llei orgànica 3/2007 d'igualtat efectiva de dones i homes –i gairebé set des de la Llei 17/2015 catalana–, però les dades ens diuen que la igualtat encara és lluny. El Fons Monetari Internacional assenyala que, al ritme que anem, manquen dos-cents anys per aconseguir la igualtat als països occidentals. Què podem fer per empènyer aquest moviment necessari i just?

El primer és disposar d'una normativa igualitària. L'Ajuntament de Barcelona, format per 16.000 persones, té instruments capdavanters per impulsar polítiques d'igualtat en els ens municipals. Però amb això no n'hi ha prou. Assentar bases estables d'igualtat de gènere al cor de les organitzacions requereix un canvi institucional profund, més enllà de normes i procediments. Cal voluntat política, un bon govern executiu, una presència equilibrada de dones i homes, recursos i innovació per

treballar de manera efectiva, així com la sensibilització i la capacitació constants de la plantilla.

En aquesta línia, el consistori ha promogut un conjunt d'actuacions impulsades transversalment per la Gerència Municipal, partint de l'acord del III Pla d'igualtat d'oportunitats entre dones i homes (2020-2023) amb els representants sindicals, a més del lideratge de la Tinença de Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI, i també del Pla per a la justícia de gènere (2021-2025) i el Reglament d'equitat de gènere.

Han estat cabdals les accions econòmiques i estructurals per garantir el finançament de les polítiques de promoció de l'equitat de gènere, a les quals ja es destina el 4,52 % del pressupost de les despeses corrents (ja som a prop de l'objectiu establert del 5 %), i, progressivament, l'1 % del pressupost global estarà destinat a crear i reforçar

les estructures d'impuls d'aquestes polítiques. A més, s'analitza la perspectiva de gènere en la fiscalitat municipal, és a dir, en taxes, impostos i preus públics.

Cal destacar la incorporació de figures referents per a la igualtat, tant en les àrees i els districtes com en les empreses municipals (cinc ens participats i dos organismes autònoms ja en disposen), així com especialistes que lluiten contra l'assetjament i la violència masclista.

Malgrat tot, a l'Ajuntament, les dones encara estan afectades tant pel sostre de vidre (barrera d'obstacles –aparentment invisibles, però molt reals– que les atura en la carrera professional) com pel terra enganxós: les càrregues domèstiques i familiars que culturalment assumeixen les dones i que les aboquen a treballar en sectors precaris i mal remunerats. Combatre aquests fenòmens és un element clau en la lluita contra la bretxa salarial. Per això hem implantat la paritat en els llocs executius més alts –les gerències–,

hem incorporat quotes en àmbits masculinitzats, com ara la Guàrdia Urbana i el cos de Bombers, i hem creat llocs singulars per proporcionar possibilitats de carrera professional a les dones en sectors més feminitzats i precaris.

La formació i la sensibilització són constants, ja que són la clau d'un bon coneixement de les mesures per part de tota la plantilla. Altres projectes, com la nova Direcció per Valors o el treball per aconseguir nous models de lideratge, també contribueixen a fer una organització més horitzontal, menys jeràrquica i més igualitària.

I no perdem de vista l'objectiu, que es pot resumir perfectament amb aquesta frase de la nostra gran mestra, Simone de Beauvoir: «Que res no ens limiti. Que res no ens defineixi. Que res no ens subjecti. Que la llibertat sigui la nostra pròpia substància.»

Sara Berbel Sánchez



Cerdanyola del Vallès. Síncrotró Alba
© KIM MANRESA

EL BARÇA DE DONES, UN TRIOMF EN EL CAMÍ CAP A LA IGUALTAT EN L'ESPORT

La professionalització del primer equip femení de futbol del Barça va ser un punt d'inflexió molt clar en el club del qual vaig ser directiva durant cinc anys, un càrrec de què vaig dimitir l'abril del 2020 per qüestions de transparència. Aquesta aposta va omplir de nou de contingut el «més que un club» i ha convertit el Barça en un altaveu potent dels canvis que la societat, avui, reclama. Vull dedicar aquestes línies a explicar com es van poder assolir els objectius que vam plantejar de guanyar una Champions i esdevenir un referent mundial en el termini del nostre mandat de sis anys, ja que poden servir d'inspiració per a altres projectes.

En primer lloc, pel lideratge. La Junta Directiva va saber llegir el moment conjuntural i va incorporar la professionalització de l'equip femení en el Pla estratègic 2015-2021. Aquest suport incondicional de l'òrgan de govern al projecte va ser clau per al seu

desenvolupament i, en el cas del Barça, es va forjar no tan sols amb la professionalització del primer equip femení de futbol, sinó també amb l'acció del Grup Edelmira Calvetó, que vaig presidir, i que va dotar de consistència l'acció de govern, recuperant la memòria històrica de la dona culer, creant sinèrgies entre les sòcies i obrint el vessant femení del club a la societat civil.

En segon lloc, per l'equip esportiu. La transició de l'amateurisme a la professionalització va comportar fer créixer un *staff* inicial de tres persones fins a un de més de vint: mànager, segon entrenador, analistes, entrenador de porteres, fisioterapeutes, doctora, psicòloga, delegat, responsable de comunicació... I també es va seleccionar el millor talent futbolístic i es van crear totes les categories inferiors de futbol per garantir el talent propi forjat en la metodologia del club ja en l'etapa formativa inicial.

En tercer lloc, pels recursos que s'hi han destinat, i no només econòmics: retribucions a les futbolistes que superen el salari mínim interprofesional, perquè no necessitin mantenir altres feines per sobreviure; patrocinadors específics; entrenaments al matí; esmorzar i dinar a la Masia; camps d'entrenament de gespa o de gespa artificial de bona qualitat; monitoratge del rendiment; introducció d'una aplicació mòbil per fer el seguiment del cicle menstrual, i adaptació dels entrenaments a aquest cicle; i la construcció d'un estadi, com el Johan Cruyff, amb un vestidor propi per a les dones (més un altre per als homes i un tercer per a l'equip visitant).

En quart lloc, per les accions col·laterals de suport. Les jornades temàtiques per al 8 de març, adreçades a trencar els prejudicis sobre l'esport, la dona, les marques, la imatge... davant dels periodistes i de la societat civil; la recuperació de la memòria històrica de les dones del club: la primera sòcia del

Barça, Edelmira Calvetó, i la seva primera directiva, Anna Maria Martínez Sagi; el reconeixement de les dones culers i de les dones del món de l'esport que han contribuït a fer gran el club, amb els premis Edelmira Calvetó; l'organització del primer *tour* d'estiu mixt de la història del futbol (Estats Units, estiu del 2018).

Cal un propòsit ferm, visió i treball en equip perquè l'assoliment d'allò que hem anomenat empoderament femení sigui autèntic. La transformació en femení del FC Barcelona ens demostra com, amb les eines aplicades correctament i amb lideratge, responsabilitat i rigor, els canvis culturals són possibles, fins i tot en entorns tan masculinitzats i, alhora, tan qüestionats com el del futbol.

El futbol té 4.000 milions de seguidors a tot el món i és un esport amb un potencial altíssim per penetrar en la societat i canviar-ne les dinàmiques, les creences i la cultura. Un futbol,

en masculí, constantment qüestionat per temes com els traspassos (amb comissions milionàries pagades per tercers), els clubs estat o les finances insostenibles té molts reptes que podem convertir en oportunitats per demostrar com la transparència, la gestió honesta i l'esforç ens poden dotar de sistemes més humanitzats, sostenibles i pròspers. Cal que els governs, les institucions supranacionals i les organitzacions no governamentals que manen en el món de l'esport apostin per retornar al futbol global els valors que el futbol femení encara encarna avui i que no ha de perdre. Aprofitem aquest reclam per caminar cap a la societat inclusiva, equilibrada, sostenible i sana que mereixem nosaltres i les generacions futures.

Maria Teixidor Jufresa



Corbera de Llobregat. Mercat del Bandoler
© KIM MANRESA

UNA NOVA ERA PER A LA HUMANITAT

FARS

L'any 2011 Jill Abramson va ser nomenada directora de *The New York Times*. Era la primera dona que ho aconseguia. El 2014, tres anys després, la van acomiadar de manera fulminant. El propietari del diari, Arthur Sulzberger, va justificar-ho dient que Abramson tenia molt mal caràcter. Desconec el seu temperament, però estic convençuda que tots els seus antecessors eren homes afables i de bon tracte, com la majoria d'alts càrrecs. La raó no oficial per fer-la fora té un argument molt més sòlid. Diuen que Abramson es va assabentar que l'anterior director guanyava més que ella i va voler renegociar el seu sou. La seva lluita per la igualtat salarial va causar prou rebuig per desfer-se'n immediatament. La seva gosadia va ser penalitzada d'una manera radical. Fa temps que Abramson recomana a les dones a qui promocionen per a algun càrrec que preguntin sempre quin serà el seu sou i quant guanyava la persona que substituiran. És un consell que totes hauríem de seguir i de transmetre.

El risc de cobrar menys per la mateixa feina que ha fet un home no és

infundat. És tan real com una bretxa salarial que es resisteix a desaparèixer i que converteix les dones en víctimes d'una violència econòmica que no es pot deslligar de la violència física, psicològica o institucional. Són figures del mateix paner. La rellevància del poder econòmic en una societat com la nostra és tan evident que és inevitable arribar a la conclusió que, si les dones participéssim en igualtat de condicions d'aquest poder econòmic, el món seria radicalment diferent. Incontestablement millor. N'estic convençuda.

La malaurada experiència d'una pandèmia mundial ha posat de manifest el que ja sabíem sense epidèmia: el treball de les dones és essencial, siguin quines siguin les circumstàncies. Però aquest treball indispensable està mal pagat i en molts casos, senzillament, no té cap retribució econòmica. Quant temps fa que estem així? Des de sempre. Quant temps més hi volem estar? Ni un minut més. Anem per bon camí? No. Les previsions són nefastes, però les hem de llegir sempre amb la possibilitat de revertir-les i, per tant, amb la convicció que no necessària-

FARS

ment s'han de complir. Sovint aquests indicadors tenen la voluntat de fer-nos desistir d'intentar capgirar-los, de manera que actuen com un fre de la motivació i com un estabilitzador per als immobilitistes. Sigui com sigui, el Banc Mundial calcula que al ritme actual es trigarà 257 anys a cosir la bretxa i cada any que passa es diu una xifra semblant. El que dèiem. És una manera de dir que la bretxa salarial no s'acabarà MAI. En canvi, en els càlculs estimats, si desaparegués, donen per fet que el PIB mundial augmentaria entre 12 i 28 bilions de dòlars en quatre anys. Què ho fa, que no es vulgui millorar? Quina és la por ancestral a la igualtat? El canvi de paradigma seria tan bèstia que el normal és que generi ansietat. Sobretot si t'ha tocat viure al carrer dels privilegiats. Afortunadament, hi ha antídots contra l'ansietat. I, malauradament, massa carrers sense preferència.

En èpoques de crisi, les dones cobren menys i perden abans la feina perquè assumeixen bona part de la precarització, i perquè la conciliació és cosa de mares, no de pares. En ple segle XXI, la dicotomia entre família i carrera continua decantant la balança cap al costat de les dones en la gran majoria dels casos. Són elles les que

demanen els permisos i les reduccions de jornada, la qual cosa es tradueix en menys diners i zero diners per a les cures. La feina que fan les dones, i que és essencial per a la pervivència de la humanitat, no entra dins les feines remunerades. Els homes, en canvi, poden augmentar el seu sou amb hores extres perquè tenen qui els cobreixi a casa. És a dir, poden presumir i gaudir de tenir una família, ocupant-se'n molt menys. El sostre de vidre continua sense trencar-se pel recel històric envers la capacitat de les dones, per la manca d'autoestima de les mateixes dones respecte al seu talent o per la tria dolorosa que se'ls imposa entre la seva vida pública i privada. A les dones se'ls exigeix molt més pel fet de ser dones i moltes vegades es pregunten si l'esforç paga la pena. A més a més, en el moment que el feminisme es presenta com el moviment polític de masses en què s'ha convertit i exigeix que s'apliqui la discriminació positiva per trencar la dinàmica de discriminació sistemàtica contra les dones, els sectors més reaccionaris s'apressen a defensar la meritocràcia per carregar-se un sistema de quotes que és imprescindible per sortir del cul-de-sac on sempre acabem. Sem'acut una llista llarguíssima d'homes sense cap mèrit que han tingut, tenen

i tindran càrrecs per als quals no estan capacitats ni ho estaran mai, però als quals ningú no n'ha qüestionat, ni en qüestiona ni en qüestionarà el càrrec per aquest motiu, perquè entre ells es donen uns cops a l'espatlla que nosaltres no ens donem ni rebem. El feminisme posa de manifest en mans de qui estan els privilegis, i les mans corren a aferrar-se als avantatges sabent que són injustos amb les seves mares, les seves germanes, les seves dones i les seves filles, és a dir, amb les dones que tenen més a prop, i que utilitzen per defensar-se de les acusacions de masculisme, com si tenir una mare, una germana, una dona o una filla els eximís de res. Només és un argument primíssim sobre el qual no se sostindria ni un grill.

La violència contra les dones que s'exerceix en l'àmbit econòmic és implacable. La impossibilitat de les dones d'accedir directament a la caixa sense passar per l'home ha generat una dependència que ens ha sotmès durant segles al control absolut de l'home. Per això és tan important trencar amb aquesta dinàmica i començar a exercir el control sobre nosaltres mateixes i sobre les nostres pròpies possibilitats. Això vol dir que hem de generar una xarxa estable que capitalitzi el coneixement femení per produir una nova

economia en la qual nosaltres decidim com es gestiona i a qui beneficia. El poder econòmic de les dones està íntimament lligat a la seva llibertat, de la mateixa manera que avui la desigualtat està lligada a la seva manca de llibertat. «A la dona lletja, els diners la fan bonica» o «si vols que la dona et vulgui, dona-li tots els diners, deixa-li fer el que vulgui i no li diguis mai res» són un parell d'exemples del refranyer popular que parlen de la relació de les dones amb els diners. Com sempre, la discriminació va acompanyada de la cultura popular, encarregada de transmetre els valors que han fonamentat les nostres societats occidentals. Precisament, la infelicitat d'aquestes societats es genera a partir d'aquests valors competitius i, com diu Linda Scott, autora de *La economia Doble X*, «si la comunitat mundial optés per dissipar els obstacles econòmics als quals s'enfronten les dones, entràriem en una era de pau i prosperitat sense precedents». Aquesta era ha de començar ara mateix.

Natza Farré



El Papiol. Festa de la Cirera
© KIM MANRESA

Ètica algorítmica i perspectiva de gènere: de l'opacitat a la transparència

Francesc Torralba, Núria Tria, Mar Rosàs i Guillem Martí
(Càtedra Ethos – Universitat Ramon Llull)

1. Introducció

En els processos de selecció de personal, les organitzacions recorren, cada vegada més, a solucions d'intel·ligència artificial, basades en la programació i la implementació dels anomenats algorismes: sistemes lògics que analitzen automàticament documents com els *curricula vitae* o altres conjunts de dades per identificar en un segon els perfils més pertinents per a una feina determinada.

D'entrada, si ho mirem des de la perspectiva de les àrees (o empreses) de recursos humans encarregades de dur a terme aquests processos de selecció, això suposa dos avantatges importants, tant per a les organitzacions com per a les persones que cerquen feina. El primer avantatge, de caràcter ètic, és que sembla garantir que a tots els candidats se'ls apliquin els mateixos criteris. Així, processos que, fins fa poc, corrien el risc d'estar esbiaixats per elements subjectius, ara es caracteritzen per la seva objectivitat i homogeneïtat.

El segon avantatge és que la tasca de preselecció de candidats i/o d'ofertes de feina, que, fins fa poc requeria una quantitat ingent d'hores de dedicació, està automatitzada, si no totalment, sí en algunes fases importants. Els algorismes suposen, com a mínim, un primer filtre. En el cas de les organitzacions, els filtra el nombre de candidats que passaran a un segon estadi del procés de selecció, i així es garanteix que hi passen només els candidats més aptes per a la plaça en qüestió sense haver de dedicar temps a mirar els seus currículums. En el cas de les persones que busquen feina, els filtra el nombre d'ofertes que reben, i així es garanteix, presumptament, que només reben les feines per a les quals estan més preparats.

Nota 1: Aquest article va ser publicat prèviament el 2021, al número 27 de la revista *Ars Brevis. Anuari de la Càtedra Ramon Llull Blanquerna*, pàgines 211-28

Nota 2: Aquesta recerca ha obtingut una subvenció en el concurs competitiu «3a Convocatòria de subvencions per a la recerca en l'àmbit de la transparència, l'accés a la informació pública i el bon govern 2021» de l'Agència de Transparència de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), en la sublínia de contractació de personal i transparència.

Ara bé, l'ús d'algoritmes en els processos de selecció pot esdevenir discriminatori. La raó és que els algoritmes mai no són neutres axiològicament, sinó que estan programats segons una sèrie de criteris que algú ha decidit. Aquests criteris poden, doncs, reproduir biaixos humans. A aquesta font «externa» de possibles biaixos (en la mesura en què són introduïts en el procés de disseny per part dels responsables de la programació), cal sumar-hi la generació de biaixos o, com a mínim, l'ampliació dels seus efectes, per la mateixa lògica autoreproductiva d'aquestes tecnologies basades en l'entrenament i l'aprenentatge.

En el cas del gènere, les conseqüències són especialment greus, sobretot si tenim en compte que en els processos de selecció de personal ja solen incidir-hi altres formes de discriminació de gènere. Per exemple, és habitual que les dones hagin hagut de fer molts més mèrits que els homes per obtenir la mateixa puntuació en l'avaluació d'un currículum¹ o que, en les entrevistes, els avaluadors tendeixin a percebre els homes com a més competents que les dones.

L'objectiu del present estudi no és tractar de dissuadir l'ús de solucions d'intel·ligència artificial. Ara bé, sí que és important posar llum en aquells aspectes en què, per exemple, l'automatització dels processos de selecció de personal pot donar lloc a determinades lògiques discriminatòries que atempten contra el marc de la Declaració Universal dels Drets Humans, sobre la qual se sustenten els marcs ètics i legals de les societats democràtiques contemporànies. L'objectiu d'aquest treball és, doncs, reduir l'opacitat que molt sovint envolta l'aplicació social de les tecnologies basades en algoritmes, i contribuir, des de l'ètica, a una reflexió que vetlli perquè els algoritmes no promoguin decisions discriminatòries ni biaixos de gènere.

D'acord amb el que acabem de dir, la nostra recerca ha tingut com a objecte d'estudi *els biaixos de gènere que plantegen els algoritmes per a la selecció de personal*. En segon lloc, aquesta recerca ha permès proposar fonamentadament un seguit de propostes per evitar els possibles efectes discriminatoris de l'ús de *tecnologies algorítmiques en els processos de reclutament* del personal.

En la primera part d'aquest estudi presentem la identificació i una síntesi dels principals reptes teòrics de l'ètica algorítmica, especialment pel que fa al gènere, així com un recull de casos reals, tant de males pràctiques com de bones pràctiques, que els exemplifiquin i ajudin a comprendre'ls.

En primer lloc, farem una introducció a la noció d'intel·ligència artificial (IA) i a l'ètica algorítmica. Un dels principals reptes que trobem en abordar aquesta temàtica és la dificultat de comprensió inherent a la matèria que tracta, a la qual se superposa una certa confusió terminològica fruit de tractaments sensacionalistes i reduccionistes als mitjans de comunicació. Es fa necessària, doncs, una aproximació conceptual que aplaní el camí per poder-ne abordar posteriorment els reptes ètics.

1 En alguns casos, fins a 2,5 vegades els mèrits dels homes (*Libro Blanco. Situación de las mujeres en la ciencia española*, Unidad de Mujeres y Ciencia, pàgina 14).

A continuació, plantejarem com una perspectiva fonamentada en algunes de les principals aportacions teòriques de la teoria feminista, la teoria *queer* i els estudis de gènere ens pot ajudar a detectar biaixos de gènere (junt amb altres tipus de biaix) en els algorismes en general. Aquesta teoria ens serà útil tant per detectar i valorar les formes de discriminació dels algorismes, com a l'hora d'imaginar i construir vies i estratègies per a tractar de prevenir-los o, si és el cas, mitigar els danys reals que, tal com ens mostra la literatura consultada, està ocasionant a moltes persones l'ús cada cop més generalitzat de la IA en diversos àmbits de la vida (i, especialment, en el cas particular que ens ocupa).

Finalment, ens endinsarem en el context particular del món laboral, i més concretament en els processos de reclutament i selecció de personal, amb la voluntat i l'objectiu de comprendre què passa quan es comencen a implementar processos automatitzats i preses de decisions recolzades (totalment o en part) en IA.

Entrelligats amb l'explicació general, aportarem casos reals que ens mostren alguns dels reptes ètics que han hagut d'afrontar empreses i organitzacions, que han implementat diverses formes d'automatització dels processos de reclutament de personal. Alguns casos han generat molt enrenou als mitjans de comunicació. D'altres, més discrets però no per això amb menys impacte real en les vides de les persones, han estat presentats a congressos, grups de treball i publicacions acadèmiques. Els inclourem en el punt exacte en què puguin resultar més aclaridors.

Tota aquesta informació alimentarà la segona part de l'estudi, en la qual proposem un seguit de mesures per tal de detectar/evitar/mitigar els biaixos de gènere i els seus efectes en els processos de reclutament i selecció de personal que es basen o es recolzen en tecnologies algorítmiques.

La segona part del treball parteix de la idea que, des d'una perspectiva ètica, no és lícit assumir que la tendència a l'alça en l'automatització dels processos de reclutament i selecció de personal per mitjà d'enginyers basats en IA hagi de suposar inevitablement una opacitat en aquests processos, un efecte de «caixa negra» que n'impedeixi la transparència i la traçabilitat, i que repercuteixi, en conseqüència, en una pèrdua de drets de les persones.

Ara bé, per tal que això no passi, és convenient comptar amb uns principis orientadors i unes mesures, tant generals com concretes, que es puguin adreçar a prevenir o, si no és possible, a redreçar o a mitigar, aquests efectes indesitjats de la utilització de *software* basat en IA.

Si les pràctiques esbiaixades (discriminatòries) de contractació pel sistema tradicional (humà) poden ser evidents, almenys fins a cert punt, i per tant combatudes de manera també tradicional amb l'ajuda de sindicats, recorrent a les entitats i als organismes reguladors o a la denúncia legal, el perill i el problema inherent als algorismes rau en el fet que aquests biaixos romanguin «enterrats» i, així, passin desapercebuts, inqüestionats i incontestats.

Calen, doncs, marcs legals, molts dels quals tot just estan en construcció, que regulin les pràctiques, especialment aquelles que tenen a veure amb el control del sector privat, això és, de la indústria tecnològica.

Tot i així, i malgrat la complexitat palesada, una part important dels reptes que ens ocupen es pot adreçar apropiadament amb uns bons referents ètics que evitin una resposta exclusivament o excessivament tecnològica.

Per tal que aquesta governança ètica de l'entorn digital sigui possible i efectiva, cal plantejar mesures a diferents nivells. Això ajudarà a orientar la variabilitat de situacions pràctiques en què es poden trobar els responsables dels processos de reclutament i selecció de personal en una organització.

De retruc, l'aplicació dels principis i de les mesures que aquí proposem permetria prevenir el possible «risc reputacional» derivat del fet que una organització, involuntàriament o per negligència, incorri en una discriminació en els seus processos de selecció de personal basats en tecnologies algorítmiques. Aquest és un benefici secundari de les mesures que proposem que, al nostre entendre, no està mancat d'interès.

1.1. Metodologia

Per elaborar aquest estudi hem fet una revisió bibliogràfica crítica de la literatura acadèmica sobre el tema a les bases de dades: Scopus, Web of Science i Google Acadèmic. Hem considerat els criteris d'inclusió següents: i) pertinència i rellevància del tema, ii) ser un article revisat per parells o una ponència a un congrés internacional, iii) dels darrers 5 anys (entre el 2016 i el 2021), iv) en idioma anglès, espanyol, francès, italià o portuguès, v) que estigui disponible el text complet. Un cop eliminats els duplicats, hem recollit un total de 51 documents (11 de Scopus, 17 de Web of Science i 25 de Google Acadèmic), que hem passat a analitzar. Volem subratllar que el gruix dels articles, malgrat que l'interval que hem considerat és de cinc anys, correspon principalment als darrers 3 anys. En aquest període s'observa un increment exponencial de la producció acadèmica sobre el tema, tant d'articles com de *proceedings* de congressos. Això ho atribuïm, d'una banda, al fet que es tracta d'una tecnologia relativament nova que tot just s'està introduint en la societat. I, de l'altra, possiblement a l'impacte mediàtic del cas de l'anomenat «algoritme racista» de la companyia Amazon, cas del qual parlarem més endavant i que ha servit, malgrat tot, per a posar en el focus d'interès de la ciutadania i de la reflexió acadèmica el tema de l'ètica algorítmica.

Pel que fa a les fonts seleccionades, hem considerat important no cenyir la cerca exclusivament als textos més estrictament acadèmics (articles científics amb revisió per parells), per tal de donar cabuda també a les produccions dels diferents *stakeholders*. Un enfocament sistèmic, com justificarem més endavant, ho fa imprescindible. Per aquest motiu, hi incloem també els textos de congressos, on trobem molta més aportació de la mateixa indústria tecnològica. Tot i que la revisió dels continguts dels *proceedings* sol ser una mica més laxa, creiem que

aquesta possible pèrdua de rigor queda ben compensada amb un increment en la diversitat de punts de vista que incloem a la mostra, una qualitat important i alineada amb els objectius que ens proposem.

La selecció en les bases de dades l’hem fet emprant els següents termes clau i estratègies de cerca, que presentem a la figura 1. La redacció de l’estratègia de cerca la mostrem per mitjà d’una formulació genèrica, en què prescindim de la sintaxi estricta i d’alguns dels operadors booleans a fi de fer-la més llegible i comprensible. Els termes entre parèntesis corresponen als sinònims. Per termes afins entenem aquells termes més específics que el terme general de cerca, amb el qual estan emparentats, que són rellevants en alguna de les subàrees de la IA i que hem utilitzat com a formes alternatives a les paraules clau principals.

Figura 1. Paraules clau i estratègia genèrica de cerca

Artificial intelligence (AI, algorithm*) Termes afins: algorithmic decision-making, automation computers decisions, decision-making automation, Information Retrieval Systems, Machine Learning, Search Engines, Word Embeddings, Deep Learning, Natural Language Processing, Text Analytics, AI-based interview, Virtual Work Environment, Aumented Intelligence
AND Algorithm* bias (bias in AI, fairness bias, algorithmic fairness, bias in digital ratings, discriminat*) Termes afins: implicit bias, indirect discrimination, implicit association, prejudice, «invisible cage», embodiment, fairness, trust, perceived fair, emigrants and immigrants, ethnic groups, minority groups, stereotyping, racism, social justice, inequity
OR Gender bias (gender bias, gender inequality, sexism, gender neutral, implicit gender bias) Termes afins: gender role, gender stereotypes, women’s rights, male, female, gender-non-binary, LGTBI*
AND Recruitment (AI recruitment, automation in HR, hiring algorithm, automated hiring, algorithmic hiring, HR analytics, talent search, talent acquisition, recommendation systems, ranking algorithms) Termes afins: online recruiting, online job advertisement, job postings, employment, occupations, Personnel Selection, Human Resources, recruiting, selecting, hiring, management, job opportunities, STEM careers, IT workers, platform workers
AND/OR Mitigate (algorithm auditing) Termes afins: data protection, evaluation, control, opaque, transparency, impact assesment, accountability, ethics, law, discrimination law

PART I. Ètica algorítmica i perspectiva de gènere

2. Introducció a la intel·ligència artificial i l'ètica algorítmica

2.1. Aclariment conceptual

Entenem per ètica algorítmica aquella branca de l'ètica aplicada a la tecnologia que explora i mira de resoldre el conjunt de qüestions que afloren arran de la programació d'un algoritme.

Un exemple paradigmàtic d'això seria la programació de vehicles autònoms en cas d'un accident inevitable. Com ha de reaccionar el vehicle en qüestió davant d'un dilema en el qual ha d'escollir x o y ? Com s'han d'arbitrar els riscos que corren els uns i els altres?

Els vehicles autònoms, però, només en són un exemple. La major part d'algoritmes són susceptibles de paràmetres i d'opcions per defecte que tenen una immensa transcendència moral.

Els filòsofs estimen les categories, les definicions; en definitiva, els conceptes. Justament un dels camps de l'ètica aplicada consisteix a generar categories útils per comprendre la realitat i, eventualment, transformar-la. La noció d'ètica dels algoritmes ens ajuda a desenvolupar aquesta anàlisi conceptual. L'expressió indica, d'entrada, un àmbit d'aplicació: el conjunt de qüestions morals que es plantegen en la programació.

Es pot situar aquesta àrea dins d'una subàrea de qüestions en ètica de l'IA, que es refereixen al que és bo, just o virtuós de fer amb sistema d'IA. L'ètica de la IA és, a la vegada, una branca de l'ètica de la tecnologia o tecnoètica –per ser més precisos– de les tecnologies de la informació.

L'ètica dels algoritmes està, però, molt a prop del que s'anomena ètica de la robòtica o ètica de les màquines. Aquesta branca té com a referent el llibre de Wallach i Allen *Moral Machines*. En aquest assaig, editat el 2008, els autors assenten els fonaments d'una qüestió inèdita fins aleshores en filosofia pràctica: Com es pot desenvolupar una moralitat computacional?

L'ètica algorítmica es distingeix de la dels robots perquè és més englobant. Un algoritme no és indispensable que estigui dins d'un cos robòtic o d'una encarnació concreta per plantejar qüestions morals. Una aplicació de recerca, de recomanació o de traducció pot, de fet, ser avaluada moralment. La qüestió que roman sempre és la mateixa: Com es pot actuar dins del programa i de l'algoritme per conformar-se als estàndards morals?

De fet, l'ètica algorítmica només es distingeix de l'ètica de les màquines per algunes connotacions. Trenca amb la idea unitària que relacionem amb la imat-

ge de la màquina. Les màquines ens semblen, espontàniament, individualitats, artefactes, pacients morals. Amb tot, des d'un punt de vista ontològic, seria més adequat parlar en plural i emancipar-se d'aquesta concepció unificada de les màquines. Potser caldria veure les màquines dotades d'IA com a entitats especialitzades que romanen cognitivament opaques.

El cor del problema no és l'artefacte, ni la seva forma, sinó la programació que porta instal·lada a dins. Des del punt de vista de la filosofia moral, els robots o les màquines no són altra cosa que embolcalls dels algoritmes.

L'ètica algorítmica estimula els filòsofs a aprofundir en els sistemes interns i a conèixer-los amb precisió i transparència. Dedicar-se a l'ètica algorítmica és concentrar-se en una àrea molt particular del saber, però també en una escala especial molt poc habitual. Com es manifesta aquest canvi d'escala? Què fa diferent l'ètica algorítmica de l'ètica de la IA que l'engloba?

Vegem-ho amb algunes preguntes pràctiques.

- Cal implementar els vehicles autònoms a les ciutats? Ètica de la IA.
- Com es pot programar un vehicle autònom en cas d'un accident inevitable? Ètica algorítmica.
- Cal censurar els robots sexuals? Ètica de la IA.
- Aquests robots haurien d'oferir l'opció de simular una resistència? Ètica algorítmica.
- En quines condicions un robot hauria de tenir drets? Ètica de la IA.
- Una aplicació de trobades interpersonals hauria d'automatitzar o reduir certes discriminacions? Ètica algorítmica.

Mentre que l'ètica de la IA sosté que els sistemes d'IA no haurien d'engendrar discriminacions, l'ètica algorítmica es pregunta per la traducció d'aquests principis generals en el codi informàtic, ja que, del que tracta és, justament, de codificar la moral. Els algoritmes exigeixen que es prenguin decisions terriblement precises i nítidament clares. Això significa que l'ètica algorítmica no pot quedar-se en el terreny del dubte o de la vacil·lació.

Aquest tipus de treball ens obliga a pensar sobre els models de justícia disponibles i a aplicar-ne un. La *Technology Review* va publicar una bella il·lustració del problema a partir del cas COMPAS, un sistema de predicció de la criminalitat criticat perquè tracta injustament les persones negres.

L'ètica algorítmica no està reservada, únicament, a la programació. Desenvolupa una perspectiva descendent. Mentre que la IA afavoreix una perspectiva ascendent, més macro, propera a l'ètica de la tecnologia, l'ètica algorítmica focalitza l'atenció en el detall, en l'àmbit microcòsmic.

No és estrany que els filòsofs analítics expressin les seves afinitats amb les exigències de transparència i precisió de l'ètica dels algoritmes, mentre que, en

canvi, els filòsofs continentals se senten més a prop dels grans relats de l'ètica de la IA.

Els dos enfocaments són del tot necessaris. Mentre que l'ètica dels algoritmes explora el funcionament intern de les màquines, l'ètica de la IA s'interessa, globalment, per l'ésser humà, per la seva història, pel seu entorn i per les seves relacions; en definitiva, per tot el que la implementació de la intel·ligència artificial pot alterar i transformar.

Es fàcil endevinar que la frontera entre aquestes dues àrees d'estudi no és nítida. Si és possible tenir una programació moral satisfactòria per a un robot, tema que estudia l'ètica algorítmica, aleshores hi ha una bona raó per fabricar-les, tema que pertoca a l'ètica de la IA. Però, ¿i si no és així?

Una aplicació que sembli absolutament necessària pot coaccionar la presa de decisions en ètica algorítmica, donant lloc a una aplicació mòbil antipandèmia que, per exemple, doni prioritat a la seguretat sobre el respecte de la vida privada. L'anàlisi moral del disseny pertany a l'ètica algorítmica, mentre que la reflexió sobre la tensió entre el dret a la seguretat i a la vida privada correspon a l'ètica de la intel·ligència artificial.

La frontera no és gens clara. De fet, l'ètica de la IA i la dels algoritmes formen, més aviat, dos pols relligats per un continuïum, i no pas dos territoris separats.

Prenem com a exemple la veu dels assistents personals. Cal que sigui, per defecte, femenina, masculina o neutra? Ha de semblar jove, madura o d'una persona gran? Ha d'imitar una veu humana o posseir un accent metàl·lic, robòtic, fàcil de distingir? Quin timbre de veu s'ha d'escollir?

Totes aquestes qüestions concerneixen el disseny de l'assistent personal, la manera com interacciona amb els interlocutors humans. Són relativament precises. Depenen, però, d'un conjunt de consideracions molt generals, com per exemple amb quin tipus de robots volem viure.

Dit d'una altra manera, una decisió que pot semblar circumscrita únicament al disseny vocal d'un robot social pressuposa una reflexió global, a escala de l'ètica de la IA. Els programadors coneixen millor els algoritmes que no pas l'ètica dels algoritmes. Aquesta àrea els és reservada, d'aquí la necessitat del treball interdisciplinari entre filòsofs, enginyers, matemàtics i sociòlegs.

Les màquines dotades d'intel·ligència artificial han de prendre decisions. Generalment, han de determinar una opció per defecte. És sabut que una gran part d'usuaris no canvia els paràmetres inicials. Convé, doncs, preguntar-se si les veus femenines de Siri o de Google Home no reforcen l'estereotip que vincula la polaritat femenina al servei. Igualment, cal preguntar-se què produirà, en el cervell de la gent, l'associació d'una entitat no biològica a un gènere. Potser permet concloure que no és una bona idea reproduir en els artefactes inanimats la dicotomia masculí/femení.

Cal automatitzar certes normes?

Els assistents personals dotats d'intel·ligència artificial i altres robots no desembarquen en un món moralment verge ni pur. Operen en un món que està saturat de desafiaments ètics i, per què no dir-ho, farcit d'injustícies. Per ell circulen diverses jerarquies socials, estereotips i tot tipus de biaixos implícits. Una part important de la feina en ètica algorítmica rau a identificar-los i a preguntar-se si és legítim automatitzar-los i reproduir-los en les màquines intel·ligents que utilitzem.

Per als programadors sembla difícil sostreure's a aquesta responsabilitat. Igual que l'opció per defecte, l'elecció del menú és ja un arbitratge moralment carregat.

A França, per exemple, els assistents vocals tenen accent francès, i al Quebec, accent quebequès. Què és, però, l'accent francès? És el de Tolosa, el de Marsella o el de Poitiers? És el de la capital per oposició al de les províncies. No és un accent popular; és el de la televisió. Però, qui no ens assegura que seria una bona idea que, a França, Alexia respongués amb l'accent quebequès i Siri tingués l'accent d'Haití? Qui sap si això no facilitaria la vida als immigrants quebequesos a França i dels haitians al Quebec? Com a mínim es podria donar l'elecció als usuaris. Es podria oferir aquesta opció entre una desena d'accents. Això és un desafiament del menú.

A l'hora de fer la programació s'ha d'escollir i no és evident que els sistemes d'IA ho facin a partir de les normes i categories en joc.

Una altra àrea específica de l'ètica algorítmica té a veure amb l'autonomia. En molts casos no es tracta de programar una simple reacció a un senyal, com el fum que activi el sistema d'alarma. Es tracta de dotar el sistema d'una capacitat de decisió tot integrant-li diverses informacions.

La intel·ligència artificial del joc del go s'adapta al seu adversari i pot reaccionar amb cops sorprenents. Què s'ha de fer amb els comportaments més complexos i moralment pertinents? Com es pot programar una entitat autònoma o parcialment autònoma?

Això implica que no es pot, simplement, implementar una regla de conducta. Cal, també, enquadrar un conjunt de metaregles. Els vehicles autònoms permeten il·lustrar la qüestió. Cal programar-los, lògicament, perquè s'aturin quan hi ha un semàfor en vermell, però el sistema pot ser més intel·ligent que això. Cal que el vehicle passi en vermell si, així, pot evitar un accident. Aquí és on sorgeix la noció d'autonomia aplicada a la intel·ligència artificial. Programar moralment un vehicle autònom és donar-li la capacitat de decidir per si mateix. En certa mesura, és delegar-li, com a subjecte, el procés de prendre decisions.

Aquesta delegació planteja, però, moltes qüestions: si un robot està programat, en què és autònom? Es pot parlar realment d'autonomia? No és una *contradictio in terminis*?

Aquesta darrera qüestió també pot valer per a entitats biològiques com els éssers humans. Estem programats? I, si ho estem, som realment autònoms o bé ens ho sembla? El vell debat entre determinisme i indeterminisme entra, de retruc, a l'escenari.

Un robot de transport no té necessitat de ser lliure en el sentit filosòfic del terme, per decidir si ha de respectar o no el semàfor vermell. El que cal és que tinguí instal·lades metaregles i una capacitat de predir el que li passarà.

Es pot considerar que programar una entitat autònoma és més o menys com educar-la? És aquesta la paraula o hem de guardar el verb *educar* i només fer-lo servir quan ens referim als éssers humans? Es poden educar els animals? I les màquines? És el mateix educar que ensinistrar? El ball semàntic és inevitable quan afrontem filosòficament aquest tipus de qüestions.

Es poden educar els vehicles autònoms perquè agafin els revolts amb cura sobre un terra glaçat o per evitar que aixafin un animal quan travessa la carretera? Se'ls pot ensenyar a resoldre dilemes tràgics com el de salvar un infant o una persona gran?

Alguns experts consideren que l'ètica algorítmica és, d'alguna manera, una forma d'educació moral artificial. Segons alguns tecnòlegs, educar un vehicle autònom o educar un infant no són tasques tan llunyanes, encara que tampoc no són idèntiques. En tots dos casos, es tracta de preparar-los per desenvolupar-se sols, sense l'ajuda dels enginyers o dels seus pares, perquè quan un estigui a la carretera i l'altre confrontat a situacions vitals futures, sàpiguen què han de fer.

El camí de la vida humana està ple de cruïlles i d'esdeveniments imprevistos. A l'infant se li transmeten uns valors, uns criteris, però és ell, en cada context, qui ha de valorar què és el més just, el més adequat i sensat de fer. El mateix passa, salvant les distàncies, amb el vehicle autònom. Un cop se li han introduït aquests criteris o metaregles generals, l'artefacte circularà sol per la ciutat i haurà de prendre decisions en situacions no previstes pels enginyers d'acord amb aquest conjunt de criteris. Com diu Michel de Montaigne, «vaut mieux une tête bien faite qu'une tête bien pleine».

A l'hora d'educar un infant, però, entenem que cal fer-li desenvolupar el pensament crític i el sentit de la justícia. Es pot fer el mateix amb un robot? Un robot pot ser crític respecte al mateix programa que se li ha instal·lat? Té capacitat per prendre distància de si mateix com a actor i esdevenir un espectador de si mateix? En definitiva, la programació moral d'un robot es pot comparar amb l'educació moral d'un infant?

Aquest paral·lisme té, evidentment, els seus límits. L'infant està subjecte a la feblesa de la seva voluntat (l'acràcia), mentre que el robot, no. A ell se li pot introduir una nova programació moral en pocs segons dins d'un sistema d'IA, mentre que l'educació moral d'un infant requereix molt de temps i molts actors, degudament coordinats, apuntant a un mateix horitzó.

Els algoritmes es poden controlar perfectament, perquè no fan res més que el que se'ls ha ordenat fer. Això no passa amb l'infant, ni amb la condició humana en general. Hi ha espai per a la transgressió, per a la disrupció, per a la vulneració del marc normatiu. Forma part de la mateixa naturalesa humana, com diu George Bataille, la seducció per allò prohibit.

El relat arquetípic del Gènesi ho mostra de manera fefaent. Déu crea Adam, però no el programa només per a obeir consignes, les normes que el creador li ha donat. L'ha creat lliure, i això inclou la possibilitat de desobeir-lo, de transgredir la norma i de menjar la fruita prohibida.

L'aprenentatge automàtic (*machine learning*) es pot relacionar amb l'ensenyament d'aquests criteris ètics? Aquesta tècnica de la IA permet accomplir una tasca, però no seguint unes regles preestablertes, sinó induint-n'hi unes, sovint incomprensibles per a nosaltres, a partir d'exemples o d'assaigs i errors.

Segons alguns experts, és possible posar l'aprenentatge automàtic al servei de l'ètica dels algoritmes. Nick Bostrom, per exemple, considera que el problema del control d'una superintel·ligència no és diferent del d'un infant sordmut que s'emancipa dels seus pares.

Com es pot educar? Com orientar-lo vers el bé? Com fer possible que actuï guiat per criteris de justícia?

2.2. El pes dels algoritmes en la construcció de l'actualitat

Nit i dia estem confrontats als algoritmes. La seva influència sobre les nostres opinions polítiques, el nostre humor o les nostres decisions està més que demostrada.

Lluny de ser neutres, estan farcits dels judicis de valor dels seus programadors i els apliquem, molt sovint, sense tenir-ne consciència. Cal, doncs, qüestionar la seva ètica i trobar solucions reals i aplicables als biaixos que, de manera inconscient, segueixen els seus usuaris.

Quin és l'objectiu de Facebook? I el de Twitter? Quina és la funció d'una xarxa social? La resposta simplista, però no menys justa, és seleccionar la informació que ens serà presentada al nostre mur, per tal que passem el màxim de temps possible en xarxa. Darrere el fil de les actualitats s'hi amaga una selecció de continguts, publicitaris o no, optimitzat per a cada usuari i reforçat per algoritmes.

Gràcies a ells, les xarxes socials determinen què és el que serà més interessant per a cadascú de nosaltres. Sense qüestionar la utilitat d'aquestes pàgines web, el seu funcionament planteja, però, grans qüestions ètiques difícils de resoldre.

Segons Christine Balagué, investigadora a Institut Mines-Télécom Business School i vicepresidenta del Conseil national du numérique, el subjecte de la captació de les dades personals és conegut, però ho és molt menys el tracta-

ment de les dades per part dels algorismes. Encara que els usuaris presten cada cop més atenció al que comparteixen a les xarxes socials, això no vol dir, ni de lluny, que es preguntin com funciona el servei que utilitzen. Aquest coneixement només el tenen Facebook o Twitter.

Els algorismes són per tot arreu en les nostres vides, presents en les nostres aplicacions mòbils i els serveis web que utilitzem quotidianament. Des del matí fins a la nit, hem de prendre decisions, però no ho fem sobre el buit, sinó confrontats a tota mena de suggeriments; estem exposats a informacions que són tractades per algorismes.

Netflix, Citymapper, Waze, Google, Uber, TripAdvisor, Airbnb... generen noves vides. Un nombre creixent d'articles d'investigadors de diferents àrees emfatitzen el poder que els algorismes tenen sobre els ciutadans, sobre les seves preferències, gustos i eleccions.

El 2015, Robert Epstein, investigador a l'Institut Americà de Recerca i Tecnologia del Comportament, mostrava com un motor de recerca podia fer variar els resultats d'una elecció. El seu estudi, fet sobre més de quatre mil persones, li va permetre determinar que la classe social dels candidats en els resultats d'una recerca influïa, com a mínim, en un vint per cent dels votants inèdits.

Una recerca del 2012 conduïda per Facebook sobre set-cents mil usuaris del seu servei va demostrar que les persones exposades a publicacions d'ètica crítiques amb la creació numèrica posaven majoritàriament un contingut negatiu, mentre que les que estaven exposades a publicacions de caràcter positiu tenien essencialment continguts positius. Això demostra que els algorismes són susceptibles de manipular les emocions dels individus sense que aquests en siguin conscients ni n'estiguin informats.

En aquesta opacitat resideix un dels principals problemes ètics dels algorismes. Sobre un buscador com Google, dos usuaris que fan la mateixa cerca no obtindran el mateix resultat. L'explicació avançada pel servei és la personalització de les respostes a fi d'atendre millor a cadascú, però els mecanismes de selecció dels resultats romanen obscurs.

Entre els paràmetres que es tenen en compte per determinar quines pàgines veurà l'usuari, més d'un centenar concerneixen la persona que fa la recerca. Amb el pretext del secret industrial, la naturalesa exacta d'aquests paràmetres personals i la manera com són tinguts en compte per part dels algorismes de Google és, a hores d'ara, desconeguda. És gairebé impossible saber com l'empresa ens categoritza, com determina els nostres centres d'interès o prediu els nostres comportaments.

Un cop s'ha fet aquesta categorització, és possible sortir-ne? Com es pot romandre senyor de la percepció que l'algoritme ha creat de nosaltres? Per causa d'aquesta opacitat, és igualment impossible conèixer el biaix que pot sofrir el tractament de les nostres dades.

Els estudis conduïts per Grazia Cecere, economista de la Télécom École de Management, han posat en evidència una discriminació entre homes i dones en els algoritmes d'associació de centres d'interès d'una gran xarxa social. Lluny del mite de la intel·ligència artificial malèfica, l'origen d'aquest tipus de biaix cal cercar-lo en la mateixa acció humana. Massa sovint s'oblida, però cal recordar que darrere de cada línia de codi que es dissenya hi ha programadors.

Els algoritmes són aquí, abans que res i sobretot, per proposar serveis, habitualment de tipus comercial. S'inscriuen, doncs, en el marc d'una estratègia d'empresa. Són creats per respondre a les demandes econòmiques.

Els científics *data* treballen sobre un projecte orientat a l'optimització dels seus algoritmes sense reflexionar, necessàriament, sobre les qüestions ètiques que comporten aquests programes. Els éssers humans tenim percepcions de la societat que integrem de manera més o menys conscient en els marcs lògics que desenvolupem. En aquests marcs hi projectem el que som i el que pensem sense adonar-nos-en.

El judici de valor d'un algoritme és molt sovint el judici de valor que tenen els seus creadors. Ho mostren els treballs de Grazia Cecere. L'algoritme aprèn el que se li fa aprendre i repeteix mecànicament els estereotips dels seus creadors.

Un exemple emblemàtic d'aquest fenomen el trobem en el diagnòstic per imatge. Un algoritme que classifica una cèl·lula com a malalta o com a sana haurà de ser configurat per fer un arbitratge entre el nombre de falsos positius i el de falsos negatius. Els programadors han de decidir fins a quin punt és tolerable tenir tests positius en persones sanes per no passar al costat de les persones malaltes que tindrien tests negatius.

Per als metges, és preferible conèixer els falsos positius més que no pas els falsos negatius. Per als científics que desenvolupen l'algoritme, en canvi, és preferible conèixer els falsos negatius i no els falsos positius, perquè els coneixements científics són acumulatius. Segons els valors que prioritzen els programadors, privilegiaran una professió o l'altra.

Tal com s'ha dit, l'única manera de lluitar contra l'opacitat dels algoritmes és fent-los més transparents. Des de l'octubre del 2016, a França, la Llei de la República numèrica proposada per Axelle Lemaire imposa la transparència de tots els algoritmes públics. A poc a poc, les empreses se sumen, igualment, a aquesta llei.

Des del 17 de maig del 2017, Twitter proposa als seus usuaris conèixer els centres d'interès que els són associats. Tot i les bones intencions, la transparència amb prou feines és suficient per garantir la dimensió ètica.

La intel·ligibilitat dels codis és sovint negligida. Els algoritmes estan lliurats en formats que no faciliten la lectura i la comprensió, fins i tot per part dels mateixos professionals. La transparència, doncs, pot acabar essent fictícia.

En el cas de Twitter, no s'ha comunicat com s'han atribuït els centres d'interès als usuaris. Quina és la ponderació efectuada pels algorismes de Twitter entre *Actualitats científiques* i *Afers i finances* per penjar els continguts en el fil d'actualitat de l'usuari?

Per anar més lluny, cal avaluar el grau de transparència dels algorismes. Aquest és el sentit de la iniciativa TransAlgo. Es tracta d'una plataforma que mesura la transparència tot esguardant les dades que són emprades i les que són produïdes. És la primera plataforma d'aquest gènere a tot Europa. En la mateixa línia, cal subratllar DataIA, un institut de convergència sobre les dades iniciat sobre el plató de Saclay per una durada de deu anys.

Aquest programa únic és interdisciplinari i comprèn les recerques sobre els algorismes en intel·ligència artificial, la seva transparència i els desafiaments ètics. Reuneix els equips científics pluridisciplinaris, amb l'objectiu d'estudiar els mecanismes de desenvolupament dels algorismes.

Les ciències humanes poden aportar molt en l'anàlisi dels valors i de les decisions que s'amaguen darrere l'elaboració dels codis. Cada cop esdevé més necessari descompondre els mètodes algorítmics, fer un *retro-engineering*, mesurar els seus potencials biaixos i discriminacions, fer-los més transparents. Cal fer recerques etnogràfiques sobre els seus programadors submergint-se en les seves intencions i estudiant la fusió sociotècnica dels algorismes.

A mesura que els serveis numèrics ocupen més importància en les nostres vides, és primordial arribar a definir els riscos que els algorismes tenen per als usuaris. Partint d'objectes d'estudi de temàtiques tan variades com el medi ambient, la salut, la robòtica o les nanotecnologies, cal sensibilitzar els dissenyadors de tecnologies en les qüestions ètiques.

2.3. Contra l'opacitat dels algorismes

La paraula *algoritme* s'està convertint en el vocable de moda, i no solament aquesta, sinó també els seus derivats. S'escriu sobre la cultura algorítmica, l'amor als algorismes, l'ètica algorítmica, el poder dels algorismes, la societat algorítmica i, fins i tot, la governança algorítmica.

Ho expressen S. Habitable i G. Donem quan diuen que els algorismes estan transformant les ciències, les indústries i la societat, que alteren les nocions de treball, de propietat, de govern, de vida privada i d'humanitat.

D'una banda, els algorismes ens faciliten la vida, però, de l'altra, ens plantegen molts dubtes i grans preguntes. Els algorismes vehiculen tot tipus de pors, però és bo que els mateixos programadors ens ajudin a extirpar-les del cos social.

Estem completament envoltats d'algorismes. Alguns reaccionen als mercats financers, d'altres actuen en el terreny de les asseguradores; n'hi ha en el camp dels mitjans de comunicació social, d'altres treballen en el món de la seguretat;

n'hi ha que ens guien en les nostres eleccions de consum, i també n'hi ha que piloten les xarxes socials.

L'algoritme ha entrat en la vida de la societat, però ho ha fet perquè, en certa manera, se li han confiat cada cop més les operacions essencials. Decidir l'orientació d'un estudiant, decidir si rebrà o no un ajut, preveure si un detingut té possibilitats de reincidir o anticipar el resultat d'un procés, entre d'altres, són accions que fan quotidianament els algoritmes, però això no vol dir que ho facin respectant un cert nombre de principis ètics, com el respecte als drets individuals, l'equitat i la no discriminació.

Ara per ara, els algoritmes plantegen problemes molt espinosos, ja que estan embolcallats d'una aura d'objectivitat científica, com si una decisió presa a partir dels seus consells fos indiscutible perquè, suposadament, és purament mecànica i està desproveïda de tota mena de prejudicis. Es parteix del fals *suppositum* que són neutres.

Si això és així, és fàcil arribar a la conclusió que és millor sotmetre's al veredict de d'un algoritme que no pas al d'un jutge humà, susceptible de prendre decisions que varien en el decurs de la jornada pels efectes de la fatiga i de l'estat d'ànim.

L'algoritme de funcionament matemàtic es presenta, doncs, com una solució per pal·liar la fal·libilitat humana. I, no obstant això, convé un punt de vista ètic i interrogar-se sobre aquesta pretesa objectivitat.

Com diu Dominique Cardon, els algoritmes no són neutres. Reforcen la visió de la societat que els ha estat donada per part dels qui els programen o bé per part dels qui paguen aquests programes. Els artefactes tècnics contenen els principis, els interessos i els valors dels seus dissenyadors. La posada en marxa operativa d'aquests valors passa per decisions tècniques, variables estadístiques i mètodes de càlcul.

En la mesura en què els algoritmes classifiquen, operen, categoritzen o recomanen, entre altres operacions, entren de ple en el camp de l'ètica. Per això és imprescindible reflexionar sobre com ho fan, com arriben a les conclusions a què arriben; però això solament és possible si es dissol la seva opacitat. Davant d'aquesta opacitat, cal reclamar transparència i posar més de manifest que mai la necessitat d'obrir les caixes negres.

La raó d'aquesta petició és evident. En una societat democràtica, convé que decidim públicament amb quins criteris i amb quins principis desitgem que funcionin els algoritmes i, fins a quin punt volem delegar-los les nostres decisions i, a la vegada, quin tipus de control desitgem poder exercir sobre ells.

Els exemples que hem anat veient al llarg d'aquest assaig mostren que no es pot partir de la neutralitat dels algoritmes. En la mesura en què se'ls implementen criteris de decisió, els algoritmes no són, de cap manera, neutres. Són sistemes automatitzats que contenen, fàcilment, biaixos.

La qüestió dels biaixos ve de lluny. El 1996, B. Friedman i H. Nissenbaum evocaven ja el biaix que podia haver-hi en un sistema informàtic. Segons ells, els biaixos podien revestir tres formes: els preexistents, és a dir, continguts en les actituds o les pràctiques, i en les institucions que preexisteixen el sistema i que poden marcar de manera explícita i conscient la presa de decisions, o bé de manera implícita i inconscient; en segon lloc, els tècnics, que provenen de consideracions tècniques i, finalment, els emergents que apareixen en el context dels usuaris dels sistemes.

Si bé les preguntes ètiques afloren al voltant dels algorismes procedimentals clàssics, el problema de l'opacitat algorítmica ha tornat al cor de l'actualitat amb l'èxit del *big data* i de la intel·ligència artificial, que ens condueixen a concentrar-nos en els algorismes d'aprenentatge estadístic.

El que es discutia fins fa poc eren els algorismes de l'aprenentatge supervisat. Com recorda Y. Lecun, el principi bàsic de l'aprenentatge supervisat és sempre el mateix: consisteix a ajustar els paràmetres del sistema per reduir una funció de cost que mesura l'error mitjà entre la sortida real del sistema i la sortida desitjada, calculat sobre un conjunt d'exemples d'aprenentatge. Reduir aquesta funció de cost i entrenar el sistema són una sola acció.

La pregunta ètica cal que estigui atenta a la doble dimensió de les dades, d'una banda, i de l'algoritme, de l'altra. Les dades poden, evidentment, contenir biaixos causats per la seva no representativitat, o bé perquè tradueixen una realitat que és, en si mateixa, discriminatòria.

Cal recordar la polèmica suscitada pel servei de Google Photos, que classificava les persones negres com a goril·les. En aquest cas, el problema venia del fet que la base de l'entrenament no era representativa de la població real. El sistema havia estat, sense dubte, entrenat a partir de clixés elaborats, majoritàriament, per persones blanques.

Per il·lustrar-ho amb un segon cas, imaginem un algoritme que hagi estat entrenat a partir d'un conjunt de decisions passades. És evident que reproduirà certs biaixos discriminatoris, per exemple, en relació amb les dones.

Aquestes raons fan que es presti atenció a un cert nombre de principis ètics en relació amb les dades tractades, com l'absència de biaix en les dades, que aquestes respectin la diversitat de cultures o de grups, que no comportin cap risc de discriminació, que els dissenyadors s'interroguin sobre les variables que són susceptibles de ser socialment discriminades.

La qüestió de les dades és molt rellevant, però cal subratllar, a la vegada, la del tractament i les modalitats d'explotació d'aquestes dades. Els algorismes treballen sobre aquestes dades a fi de fer-les parlar.

El problema esdevé molt gran quan és difícil de saber, exactament, quins són els criteris que s'han tingut en compte per desenvolupar una classificació i és justa-

ment aquesta la situació que es dona amb certs algorismes de la intel·ligència artificial. Aleshores és difícil traçar el camí que ha recorregut la màquina per prendre aquella decisió o identificar els criteris que s'han tingut en compte per prendre-la.

La capacitat d'aprenentatge incrementa considerablement la dificultat d'explicació i fa que el dissenyador mateix no estigui en condicions de comprendre el comportament del sistema. Mentre que els algorismes clàssics tradueixen un model que es presta a explicacions perquè està fet per analistes, l'aprenentatge calcula un model per ajustament dels seus paràmetres i treballa amb milions de dades.

Aquesta qüestió ens condueix, naturalment, a altres desafiaments ètics respecte als algorismes, com la nostra capacitat de comprendre'ls a fi de poder-los governar. Volem governar-los i no ser governats per ells.

Què estem demanant, doncs, als algorismes? La resposta és simple. Els demanem que puguin retre comptes; els exigim transparència, lleialtat, així com l'explicació de les decisions preses.

De què parlem quan parlem de transparència? Quan és transparent un algorisme? Quan el seu funcionament està clarament explicat i quan les dades que manipula són precises. La transparència d'un algorisme permet verificar les decisions que pren, les eleccions que fa. El principi de transparència dels algorismes està, així, estretament lligat al de lleialtat i al d'equitat.

Un principi d'aquesta naturalesa és, evidentment, desitjable des d'un punt de vista ètic, però la seva aplicació és problemàtica.

Els algorismes poden patir una triple opacitat:

- i. La primera correspon a una estratègia intencional, la del secret industrial.
- ii. La segona resulta del fet que el codi, en si mateix, no és una realitat comprensible per a tothom.
- iii. La tercera, la més problemàtica, prové del conflicte entre l'optimització matemàtica en alta dimensió i les exigències semàntiques de l'explicació humana que demana raons.

La primera forma d'opacitat redueix considerablement la petició de transparència. Aquesta transparència necessitaria que es divulgues el codi del sistema algorítmic, i això s'oposaria al secret industrial i als drets de la propietat intel·lectual. Fins i tot en el cas que fos revelat, l'algorisme romandria intel·ligible per a la gran part de ciutadans.

Aquestes dues raons limiten l'intent de posar en marxa una plataforma nacional d'auditoria dels algorismes, sigui a través d'un cos públic d'experts o bé mitjançant una homologació d'auditories privades.

És una qüestió major la de si realment volem governar els algoritmes i no ser governats per ells, però solament es pot resoldre si disposem del poder de comprendre la lògica general del funcionament de l'algoritme, els criteris que regulen les decisions i el fet que sigui explicable i interpretable. Els ciutadans tenen dret a comprendre les modalitats segons les quals són calculats i classificats.

Com ja s'ha dit, aquestes exigències són problemàtiques pel que fa als nous algoritmes de la intel·ligència artificial. Les iniciatives tècniques es multipliquen per fer-los més intel·ligibles. Això és una bona notícia, però exigeix que la reflexió ètica recolzi sobre aquesta intensificació de la recerca tècnica.

No hi ha res de fatalitat en el que els algoritmes fan. Tampoc d'atzar. Tot el contrari, estan programats. Poden ser veritablement auditats i se'ls pot exigir que els criteris que els regulen siguin nobles èticament, com el d'enfortir la justícia i l'equitat.

Cal capacitar la ciutadania per comprendre els sistemes informàtics. Dit d'una altra manera, cal reforçar l'autonomia i la reflexió a fi de pal·liar les situacions d'asimetria que poden establir els algoritmes. Cal capacitar la ciutadania perquè prenguin decisions informades i de manera lúcida.

Les exigències ètiques, doncs, són clares. Reforçar la matriu democràtica dels algoritmes i reforçar la llibertat dels usuaris per tal de no cedir a la governança algorítmica.

Més enllà de l'explicació dels algoritmes, alguns estudiosos s'inquieten pel que s'ha anomenat governança algorítmica. De què estem parlant?

Amb aquesta expressió es designa un tipus de racionalitat (a) normativa o (b) política que se sosté sobre la recollida, l'agregació i l'anàlisi automatitzada de dades en quantitats massives a fi de modelitzar, anticipar i afectar, amb anticipació, els possibles comportaments.

La idea subjacent és que es poden governar les persones simplement a partir de la recol·lecció de les dades en estat brut, suposadament neutres i objectives, i que, a través de la seva explotació algorítmica, es pot predir exactament i sense fer hipòtesis els seus comportaments. Cal subratllar el caràcter revolucionari d'aquesta hipòtesi i el canvi que podria comportar per a la societat.

El vertiginós desenvolupament del *big data* i de la IA podria comportar, també, una mutació completa del mètode científic. Amb dades suficients, les xifres parlen per si mateixes. Les hipòtesis es podrien generar automàticament a partir de les dades. S'estima que la lògica inductiva que presideix les tècniques d'aprenentatge estadístic van, igualment, en aquest sentit.

El problema, com subratlla A. Rouvroy, és que es troben sorpreses seguint aquest camí, no per millorar el món en el qual vivim, sinó, tot el contrari, per deixar-lo en l'estat en què l'hem trobat, tal com hem vist amb la qüestió de

les desigualtats que podrien ser consagrades i reforçades, i neutralitzar així la possibilitat de la crítica. La pretensió d'objectivitat és, precisament, l'oblit de l'elecció política. L'obertura de les caixes negres té, doncs, una funció crítica essencial.

No podem oblidar, però, que hi ha una gran diferència entre produir un sistema de recomanació per millorar, per exemple, els suggeriments que es poden fer sobre una plataforma com Netflix i modelitzar el món social amb tota la seva complexitat.

La deontologia científica i l'ètica de la recerca científica han de prevaler. No es poden tractar les dades sense interrogar-se, prèviament, sobre la realitat que representen. Ens podem preguntar per la posada en marxa de models en els quals la previsió és prioritària a la comprensió o explicació dels fenòmens. Cal mesurar fins a quin punt aquest tipus de models pot comportar un lliberticidi.

2.4. Prejudicis encarnats en els algorismes

Algunes corporacions vetllen pel desenvolupament de solucions ètiques als problemes que planteja el desenvolupament de màquines intel·ligents i la seva implementació en la societat. Enfront dels sistemes d'intel·ligència artificial que engendren o confirmen prejudicis racials o sexistes, volen trobar els mecanismes adequats perquè això no es produeixi.

Construïts sobre el model de *machine learning*, els algorismes d'intel·ligència artificial són capaços d'optimitzar, permanentment, els seus càlculs a mesura que van tractant les dades.

Mitjançant els criteris de funcionament o les dades d'aprenentatge, un algorisme pot, malgrat tot, estar esbiaixat i reflectir les discriminacions que hi ha en la societat. Hi ha dos tipus de biaixos algorítmics, els que reproduïen les discriminacions que hi ha en el cos social i els que les fabriquen, perquè són construïts sobre jocs de dades d'aprenentatge no representatius de la societat.

El 2015 uns investigadors van assenyalar el biaix sexista de la plataforma publicitària automatitzada de Google, AdSense, en la qual, a les dones, els proposaven ofertes de treball més mal remunerades que les que anaven adreçades als homes amb un nivell semblant de qualificació.

El 2018 uns investigadors van veure que una plataforma de reclutament com la d'Amazon discriminava les dones, tot i que el sexe no n'era una dada determinant. Les dones concernides mencionaven menys mots clau en les seves candidatures que els seus homòlegs masculins.

El biaix sexista de l'algorisme reproduïa mimèticament un biaix preexistent en la mateixa societat que els enginyers que el van dissenyar no van preveure de manera crítica.

Verificar que un algoritme no discrimina certs grups de la societat és un desafiament de primera magnitud per als programadors. Els encarreguem que descodifiquin les desigualtats per codificar la igualtat. Per evitar introduir els biaixos d'aprenentatges, però, els científics *data* han de garantir que els jocs de dades siguin suficientment heteròclits. Calen revisions creuades del codi i permetre a altres enginyers que aportin una visió diferent.

Els desafiaments ètics al voltant de la IA consisteixen a evitar reforçar les injustícies o a crear-ne de noves. Això exigeix, segons Marie Crappe, cap de l'oficina de tecnologia de StaffMe –plataforma d'intermediació per a les missions puntuals–, un seguiment constant. Aquesta plataforma es dedica a treure totes les dimensions no pertinents per al procés de selecció: el sexe, el lloc de naixement, la nacionalitat... per evitar introduir biaixos sexistes.

Per anar més lluny, cal diversificar els perfils dels qui conceben els algoritmes. Com passa amb la política, una assemblea no representativa pot tenir conseqüències sobre la societat.

En aquest sentit, cal proposar a les empreses que s'interroguin, permanentment, sobre els impactes discriminatoris dels algoritmes i desenvolupin una ètica *by design*, des de la fase de concepció, en lloc de posar en marxa una avaluació d'impacte sobre la discriminació *a posteriori*.

Des de l'empresa creadora de dispositius fins als internautes, cal formar en ètica totes les anelles de la cadena algorítmica. Les persones que no coneixen les capacitats de la intel·ligència artificial estan privades d'una part de lliure arbitri. La informació permet posar les bases. Cal recomanar, igualment, a les empreses que instaurin seminaris de formació i de programes de sensibilització per al conjunt d'actors del món numèric.

El desenvolupament de l'ètica és una ocasió per reforçar la confiança en l'economia numèrica. Algunes empreses han creat un interlocutor privilegiat, el cap de l'oficina d'ètica digital, encarregat de garantir la coherència global de la política ètica i numèrica de l'empresa, més enllà de la conformitat. És un primer pas.

Lligar la igualtat amb la innovació és una oportunitat extraordinària que no pot passar desapercebuda a les grans corporacions. Per complementar el desenvolupament legislatiu –a la instauració d'un reglament general sobre la protecció de dades– és imprescindible introduir l'ètica en aquests processos per generar confiança en la ciutadania.

2.5. La reproducció dels biaixos en els algoritmes

Les tècniques de la intel·ligència artificial tenen un potencial extraordinari. Les oportunitats que s'obren són moltes, però plantegen també una allau de qüestions ètiques.

Aquestes qüestions s'estenen per diferents àmbits, com ara la utilització de les dades personals, els impactes ecològics o l'emergència de sistemes d'intel·ligència artificial capaços de prendre decisions per si mateixos.

Al llarg de la jornada laboral, ens intercanviem un bon nombre de correus electrònics. Per desplaçar-nos obrim les aplicacions dels itineraris preferits. Utilitzem serveis numèrics quotidianament. Majoritàriament, aquests serveis són gratuïts, però tenen una altra cara que no es pot negligir.

En la mesura que les utilitzem, les dades produïdes són compilades i analitzades, especialment per a finalitats publicitàries. El perfil de cadascú de nosaltres és analitzat a partir dels usos que hem fet de les aplicacions per proposar-nos la publicitat més adequada, tenint en compte els nostres hàbits i costums observats.

Un adagi resumeix bé aquest mecanisme: «Si és gratuït, és que vostè és el producte». Això es verifica en la gran majoria de gegants de la indústria numèrica i esdevé, sovint, el cor del seu model econòmic. Com, aleshores, puc garantir que les meves dades no seran utilitzades per a finalitats no desitjables? Emprant, sobretot, el sentit crític.

Si s'utilitza un servei numèric, cal que es dediqui temps a identificar les dades que es recullen a fi de comprendre com es poden emprar.

En la mesura que la màquina ens demana que identifiquem imatges per provar que no som un robot, ja estem participant dins d'algoritmes de reconeixement d'imatges.

Quan acceptem que la nostra activitat sobre una pàgina segueixi endavant, consentint les *cookies*, estem permetent als algoritmes que ens proposin publicitat filtrada en funció de les nostres preferències. Algunes pràctiques ens poden semblar acceptables; d'altres, en canvi, no, però la qüestió clau aquí és ser-ne conscient.

A escala europea, el Reglament general sobre la protecció de dades (RGPD) va començar a ser efectiu el 2018. Aquest reglament intenta reforçar el marc de les organitzacions, públiques i privades, que tracten les dades personals.

En alguns països s'observen certes utilitzacions que poden posar-lo en qüestió. És el cas, per exemple, de la Xina, on els aparells de l'Estat vigilen, com en el panòptic de Jeremy Bentham, l'activitat web dels ciutadans, així com els seus desplaçaments i comportaments a partir del reconeixement d'imatges.

La gran majoria de ciutats estan videovigilades. Les dades dels ciutadans i dels sistemes d'intel·ligència artificial són emprades per atribuir a cada ciutadà una etiqueta en funció de les seves accions, que li permetrà accedir, amb més o menys facilitat, als serveis, com els crèdits o els transports.

Les empreses gegants recullen moltes dades, que s'empren amb finalitats publicitàries, però no únicament. Amb l'adveniment de la intel·ligència artificial, poden automatitzar certes tasques. Així, les decisions són preses no per éssers humans, sinó per part d'algoritmes.

¿Quin risc de biaix hi ha? Molt alt.

Els algoritmes poden reproduir els biaixos humans. No són mai neutres axiològicament, ja que se sustenten sobre bases de dades d'aprenentatge. Les dades poden ser esbiaixades, per exemple, donant una representació imperfecta del món, com li pot passar a un algoritme de reconeixement visual que solament aprèn a partir de subjectes blancs. Si les dades contenen traces de discriminació, l'algoritme tindrà, a la vegada, un comportament discriminatori.

Prenem un exemple concret, el del reclutament. Les direccions de recursos humans d'avui cada cop empren més solucions d'intel·ligència artificial amb aquesta finalitat. Els sistemes lògics analitzen automàticament documents com els *curricula vitae* per retenir els perfils més pertinents per a una determinada funció o rol.

L'any 2015, Amazon, per exemple, va posar en marxa un sistema de reclutament per analitzar les candidatures a les seves ofertes de feina. Amazon havia fet un algoritme expressament esbiaixat per identificar candidatures femenines.

El sistema descartava per si mateix les candidatures de dones a favor de les dels homes. I ho feia així perquè havia estat entrenat a partir de les dades de l'organigrama dels empleats d'Amazon, on el vuitanta-cinc per cent dels efectius eren masculins. Un cop aquesta informació va ser revelada, Amazon va decidir abandonar aquest instrument.

Aquestes derives no són sistemàtiques, i nombrosos serveis fets amb intel·ligència artificial són molt útils. En el cas del reclutament, els serveis proposats són sovint molt pertinents per al buscador de feina. Si una persona consulta, per exemple, les ofertes de feina, els sistemes d'intel·ligència artificial són molt adequats per presentar les ofertes que millor corresponen al perfil del buscador.

Cal vetllar, però, perquè tots aquests productes estiguin al servei de tothom i que no reproduïxin comportaments sexistes o racistes. Cal, doncs, mantenir un esperit crític envers aquestes solucions de la intel·ligència artificial i exigir transparència en aquests sistemes.

Hi ha, encara, altres problemes que cal pensar a fons. Tots hem vist vídeos surrealistes on Barack Obama insulta Donald Trump o Mark Zuckerberg manifesta que manipula els usuaris de Facebook.

Van aparèixer durant el 2018 i, com se sap, són muntatges de vídeo, però el seu realisme és imponent. La tecnologia que ho fa possible se sustenta sobre un tècnica recent d'intel·ligència artificial. Aquests muntatges són, sovint, qualifi-

cats de *deep fake*, que es pot traduir com mentida profunda, però no sempre es detecten ràpidament, ni se'n té consciència.

La tecnologia que es fa servir és la de *deep learning* o aprenentatge profund. Algú pot objectar-ho dient que el muntatge de fotos ja existia abans de la intel·ligència artificial, i és veritat, però aquest muntatge està cada cop més a l'abast de més ciutadans i els resultats són cada cop més convincents.

Si s'observa la pàgina *This person does not exist* (<https://thispersondoesnotexist.com/>), ens adonarem de la transcendència de la qüestió. En aquesta pàgina s'apleguen una sèrie de retrats genèrics amb aquesta tècnica d'intel·ligència artificial. Es pot fàcilment creure que són cares reals, encara que hagin estat generades artificialment. La *deep fake* afecta, a la vegada, el trucatge de la foto, l'àudio i el vídeo.

El 2019, una aplicació xinesa, Zao, va fer molt soroll en permetre als seus usuaris reemplaçar la cara de l'actor d'un clip musical o d'una pel·lícula per un retrat de la seva elecció.

No hi ha dubte que aquestes noves tècniques susciten riscos, especialment el de la desinformació massiva. Què hi pot fer l'usuari? Està a mercè de tot? No pot creure's res del que se li presenta com a veritat? Ha de practicar un escepticisme metodològic?

Enfront de tot plegat, és imprescindible que es preguntï per la font de la informació; si és legítima, si el mitjà de comunicació és reconegut. També cal comparar les informacions amb altres pàgines digitals i emprar pàgines de *fact-checking* com les que proposen alguns diaris.

S'ha escrit que les dades són el nou petroli del segle XXI i que la intel·ligència artificial carbura aquest nou or negre. Quin impacte té, des del punt de vista ecològic, tota aquesta indústria? No és menor aquesta pregunta, especialment en un context de crisi mediambiental global i de canvi climàtic.

El món digital com a sector econòmic té un important impacte ecològic. S'estima que va representar al voltant del tres i mig per cent de les emissions mundials de CO₂ el 2015. Per fer una petita comparació, el transport aeri emet un dos per cent i les xarxes de telecomunicacions, un zero i mig per cent.

Perquè rutlli l'economia digital es basa en tots els nostres dispositius digitals (telèfons intel·ligents, ordinadors, tauletes, etc.), però també en nombroses infraestructures menys visibles: xarxes fixes i mòbils, xarxes empresarials i centres de dades. Aquests centres allotgen els servidors que fan possible Internet i els seus serveis.

Sovint parlem de *cloud computing* per designar aquests servidors remots. El núvol representa tots aquests dispositius que funcionen remotament en tot moment per fer possibles les nostres activitats digitals.

Tan bon punt utilitzem Internet o un dels seus serveis, sol·licitem un servidor al món que processarà la nostra sol·licitud i ens donarà una resposta. Per fer això el servidor consumeix energia.

Com podem limitar el nostre impacte ecològic a escala mundial?

Diàriament podem treballar per reduir la nostra petjada ecològica digital. Hi ha gestos senzills, com per exemple suprimir correus electrònics antics, cancel·lar la subscripció a butlletins inútils o limitar l'ús de plataformes de transmissió.

El desenvolupament de la intel·ligència artificial s'afegeix a aquest impacte ambiental. Requereix grans capacitats d'emmagatzematge i capacitats informàtiques. La raó per la qual els algorismes quotidians funcionen tan bé és que han estat entrenats durant dies i dies utilitzant servidors extremadament potents que consumeixen energia.

Cal assenyalar, també, que s'estan fent esforços perquè els centres de dades siguin cada vegada més responsables amb el medi ambient. El seu consum d'energia està optimitzat, de vegades, gràcies als algorismes d'intel·ligència artificial. La calor que produeixen s'utilitza, de vegades, a les zones urbanes per escalfar edificis propers o una piscina (que consumeix molta energia).

Tot i que els algorismes d'intel·ligència artificial consumeixen molta energia, hi ha moltes aplicacions que milloren les cadenes de producció, així com el nostre consum de recursos i energia.

2.6. Avaluació ètica dels algorismes

El mot *algoritme* ha entrat, de ple, en el debat públic sense que el seu objecte hagi estat ben definit. Els algorismes estan en totes les salses: en les noves tecnologies de la informació i de la comunicació, en el *cloud computing*, en els objectes connectats, en la intel·ligència artificial, en el *blockchain*.

S'han convertit en una font de preguntes inquietants al voltant de la manipulació i de l'explotació de les dades numèriques, al voltant de la confidencialitat i la transparència, de l'interès personal i col·lectiu.

En el camp de la salut, la nova ciència que utilitza els instruments matemàtics per tractar la muntanya de dades del *big data* és crucial. S'espera una millor comprensió d'esdeveniments com les malalties i una presa de decisió òptima i una activitat predictiva.

Vegem alguns exemples d'utilització d'algorismes.

L'explotació de les dades del *big data* pot identificar un perill sanitari, un risc per a la salut, i, per tant, el pot prevenir. L'actriu americana Angelina Jolie, per exemple, va saber, després d'una seqüència del seu genoma, que era portadora

d'una mutació en el gen BRCA1 que comportava un risc de més del noranta per cent de desenvolupar un càncer en els propers deu anys. Va decidir fer-se operar per evitar-ho.

En el tractament del càncer, els sistemes experts poden tractar en un temps record al voltant de deu mil milions de dades d'una seqüència d'ADN que provinguí d'un tumor d'un pacient, una tasca que els metges, per molt qualificats que siguin, no poden fer.

L'instrument Google Flu Trends té en compte totes les cerques efectuades a Google i mesura quantes vegades el terme *grip*, o *gastroenteritis*, o *varicel·la* ha estat cercat a tot el món.

La idea és que els individus tenen tendència a cercar informacions sobre la grip o sobre una altra malaltia quan pensen que en tenen els símptomes i, en la gran majoria de casos, estan realment malalts. Així que, quan Google anuncia un augment de cerques sobre una epidèmia gripal, aquesta es desenvolupa, generalment, dues setmanes més tard.

Els algorismes ens ajuden, igualment, a lluitar contra la propagació d'epidèmies. A l'Àfrica, per exemple, les dades de geolocalització d'un telèfon mòbil són molt valuoses a fi de poder seguir els moviments de la població a través dels fluxos reals de desplaçament i, així, anticipar el desenvolupament de malalties en un país. Això va permetre, per exemple, predir la propagació del virus de l'Ebola.

Les dades massives que afecten una llarga cohort de pacients tenen el potencial d'accelerar la recerca científica i els protocols experimentals sobre nombroses patologies i tractaments. Per exemple, la xarxa social Facebook ha estat emprada per investigadors per establir una cartografia dels ciutadans americans amb més risc d'obesitat. Una recerca d'aquest tipus, sense aquests instruments, demanaria molt de temps i costaria una fortuna.

Aquest nou món al voltant dels algorismes i del *big data* estudia, de manera permanent, el món real amb l'objectiu de crear predictibilitat. Ara bé, planteja, entre d'altres, una qüestió major: Com es pot garantir que un algorisme sigui ètic?

S'imposa una reflexió sobre l'avaluació ètica dels algorismes. L'objectiu està posat a donar sentit, transparència, seguretat i confiança a tots aquests instruments, per tal de concebre'ls, explotar-los i controlar-los millor.

L'acció ètica és, abans que res, una resposta a una situació límit i complexa. Generalment, l'ètica del numèric es tradueix en preguntes sobre el comportament i l'ús dels individus enfront de les noves tecnologies de la informació i de la comunicació, i, posteriorment, sobre el comportament, cada cop més autònom, dels instruments tecnològics.

Dins d'aquest marc, l'ètica, en la mesura que és una manera de regular els comportaments basada en el respecte als valors, és essencial per aportar un

marc a la utilització dels algorismes. Cal no oblidar la dimensió temporal i molt sovint irreversible de certes decisions. D'aquí la rellevància de la reflexió ètica.

La responsabilitat dels éssers humans està al centre de l'ètica. També una empresa ha de saber com introduir l'ètica en les seves accions numèriques.

Les preguntes ètiques han de formar part de la seva missió i, així, construir una reflexió ètica. Cal transcendir l'aproximació interdisciplinària i assolir una veritable transdisciplinarietat, una fusió de disciplines per assolir una veritable ètica del numèric en la qual les qüestions socials i morals s'integrin dins de les noves tecnologies de la informació i de la comunicació.

És essencial establir curesos directrius ètiques específiques en el món numèric, sense perdre de vista la qüestió: Pot allò numèric posar en risc els nostres comportaments ètics?

Cal avaluar allò numèric com un sistema continuat sense voler segmentar els diferents elements que el constitueixen.

L'estudi al voltant del tractament algorítmic es desplega segons tres categories interdependents.

- a) Hi ha, d'entrada, l'ètica de les dades, que inclou la identificació, la construcció, la naturalesa i les característiques de les dades tractades per l'algorisme i els intercanvis d'aquestes dades.
- a) Després hi ha l'ètica dels algorismes, que inclou el funcionament, les operacions i els processos associats a l'algorisme al llarg del cicle de vida de les dades.
- b) Finalment, l'ètica de les pràctiques, que inclou l'explicació sobre la qualitat de les finalitats i els resultats de l'algorisme.

Cal, doncs, fornir un marc de reflexions i de bones pràctiques ètiques sobre l'elaboració, la posada en marxa i l'ús dels sistemes algorítmics, sobre la intel·ligència artificial i els projectes *big data* a fi de concebre'ls millor, controlar-los i seguir-los en el si de les empreses.

Un govern rigorós i estricte de sancions al voltant d'allò numèric no és, al nostre entendre, el primer que cal fer. L'aspecte reglamentari no ha de representar el primer recurs, però no es pot oblidar. El que és essencial és examinar la dimensió ètica del tractament d'algorismes *ex ante*.

El govern de les noves tecnologies de la informació i de la comunicació ha de superar llargament la dimensió rígida, purament tecnològica i normativa, i abraçar la dimensió transversal, flexible, dinàmica i evolutiva de l'ètica algorítmica.

Aquesta ètica basada en el principi d'*ethics by design* és la que s'ha d'imposar en els propers anys i ha de ser la pedra angular de la relació de confiança que cal

construir amb la ciutadania. Això contribuirà a fer que els usuaris estiguin més atents, i també les instàncies públiques respecte a l'exploració del *big data*.

Tot plegat conduirà els ciutadans a preguntar-se fins a quin punt poden entregar la seva vida privada als serveis numèrics.

2.7. La responsabilitat dels algorismes

La intel·ligència artificial i els algorismes han irromput en la nostra vida quotidiana. S'estenen pertot. Les tasques complexes es troben cada cop més delegades en aplicacions més i més elaborades i autònomes, a mesura que els mètodes de *machine learning* i de *deep learning* es van desenvolupant.

Aquests usos exponencials, associats a impressionants volums de dades, disponibles en quasi tots els sectors, obren un munt de qüestions de naturalesa ètica, jurídica i social.

Estem assistint a un desenvolupament vertiginós d'aplicacions a partir de la intel·ligència artificial. El seu ús es troba en tots els sectors: la salut, els transports, l'educació, l'esport, la gestió dels recursos humans, la banca, les companyies d'assegurança, el món militar. Molt sovint aquestes aplicacions es troben integrades en els robots. La primera qüestió que brolla en la ment és la de la responsabilitat. Quan es produeix un accident que pot estar causat per un vehicle autònom, apareixen moltes preguntes.

Qui és el responsable si un cotxe autònom aixafa un vianant o si xoca contra un mur i mata els passatgers? El propietari del vehicle? El dissenyador del programa? El mateix programa? Un algorisme pot ser civilment o penalment responsable?

Per mirar de respondre aquesta bateria de preguntes, cal que ens endinsem en l'univers de la consciència. Partim del supòsit que l'ésser humà està dotat de consciència, que es pot fer responsable dels seus actes, perquè és un ésser capaç d'actes lliures, intencionalment pensats i executats des de la seva voluntat.

Poden les màquines o els algorismes esdevenir conscients? Poden ser responsables? Poden respondre dels seus actes, de les seves decisions? Són realment *seves* o bé són introduïdes per un ésser humà?

Abans d'endinsar-nos en una qüestió d'antropologia filosòfica i ètica fonamental, fixem l'atenció en un altre exemple. Als Estats Units, les aplicacions de selecció automàtica de candidatures a base de l'anàlisi dels *curricula vitae* han estat qualificades de discriminatòries. El sistema de *machine learning* estava nodrit de *curriculae vitae* de candidats blancs i masculins. La màquina aprèn a partir del que l'ésser humà li aporta com a nodriment.

La intel·ligència artificial és un conjunt de conceptes i de tecnologies que, degudament associats, fan emergir un sistema capaç de simular, encara que sigui

parcialment, la intel·ligència humana en les àrees del raonament lògic o de l'aprenentatge. Les aplicacions són nombroses, tant en l'ajuda al diagnòstic com en el manteniment de l'assistència. Proporcionen un millorament dels processos en molts camps com la medicina, les finances, la gestió de recursos humans, la gestió de la relació amb el client.

Per assolir aquests objectius, la intel·ligència artificial emprà mètodes de resolució de problemes de tipus lògic i/o algorítmic. El desenvolupament de la IA ha estat intensament lligat al desenvolupament extraordinari de la potència de càlcul dels ordinadors (amb la cèlebre llei de Moore, que encara no ha estat desmentida) i de volums de dades cada cop més grans. És el que anomenem *big data*.

Els anys vuitanta marquen l'inici de l'aprenentatge automàtic (*machine learning*). Durant els anys noranta, es van començar a desenvolupar els sistemes d'experts, principalment per les aplicacions a les finances, a la salut o al manteniment. Aquests sistemes oferien una ajuda en el diagnòstic gràcies a l'expertesa d'un home del sector que permetia formalitzar la seva experiència de la seva àrea.

Els sistemes d'experts van compondre una base de coneixement, de regles i un motor d'inferència. Es tractava, aleshores, de poder modelar, formalitzar i conservar l'expertesa dels millors professionals en els seus dominis respectius. Es va fer per no perdre aquests sabers, i emprant aquestes aplicacions per formar els experts.

Els sistemes experts no van tenir, malauradament, l'eco que haurien merescut, essencialment per dues raons. En aquella època, els costos que representaven els càlculs i els volums de dades eren prohibitius, però, sobretot, perquè molts experts van renunciar a donar el seu saber, a modelar-lo per transmetre'l.

La via, però, ja estava traçada. A la fi dels anys noranta, el mes de maig del 1997 l'ordinador Deep Blue va guanyar Garry Kasparov.

A partir de la primera dècada d'aquest segle, l'impressionant creixement de volums disponibles de dades i el desenvolupament de noves potències i infraestructures de càlcul van permetre a certs ordinadors explorar masses de dades sense precedents. Va néixer un nou mot: *aprenentatge profund* (*deep learning*).

L'aprenentatge profund correspon a l'explotació d'enormes masses de dades, estructurades o no, que permet a la màquina crear noves regles en funció de les dades posades a la seva disposició. Avui dia, l'ordinador dotat d'aplicacions d'aquest nivell és més capaç de resolució, en alguns camps, que qualsevol ésser humà, per dotat que aquest sigui.

El maig del 2017, un ordinador va guanyar el millor jugador de go del món. El coreà Lee Se-dol, campió del món de go, va ser vençut per la intel·ligència artificial de l'Alpha Go de Google, des de la primera fase d'aquesta contesa, que es va desenvolupar en cinc partides. Després d'això, Lee Se-dol va decidir deixar la competició de go.

Un altre exemple d'aquesta superioritat de la màquina en algunes àrees de la vida humana el trobem en un article de l'*Usine Digitale* del 21 d'agost del 2020. En un concurs organitzat per la DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) als Estats Units, un conjunt d'empresaris van confrontar els seus sistemes de pilotatge autònom per determinar quin era el millor. El duel final va consistir a enfrontar un d'aquests sistemes amb un pilot de l'exèrcit de l'aire dels Estats Units, que no va poder vèncer la màquina.

Per acabar amb aquests exemples, que es multipliquen arreu, cal prestar atenció a un article publicat el 28 d'agost del 2020 a JDN que mostra com les noves professions, com els científics *data*, poden ser superats per les màquines. La pregunta de l'article és clara i contundent: La *machine learning* automatitzada reemplaçarà el científic *data*?

En l'actualitat, el sector de la intel·ligència artificial cerca elaborar una IA capaç de percebre l'entorn, de comprendre una situació i, sobretot, de prendre decisions.

Després d'aquesta digressió, tornem a la suposada responsabilitat del vehicle autònom. La jurisprudència, en aquest camp, és encara molt pobra. La responsabilitat en cas de sinistre podria imputar-se a l'usuari de la IA, o al seu propietari, o al seu dissenyador o al seu eventual empleat. Tot és qüestió de contracte. El debat jurídic està lluny de tancar-se i les situacions són molt complexes.

Alguns parlen de dotar la IA de consciència, tot sabent que, també en aquest cas, la consciència i els graus de llibertat que li seran associats estaran programats per éssers humans. Ara per ara, aquest nivell de consciència és difícilment programable, perquè no es codifica el que no es governa. El mateix ésser humà no governa la consciència, ni el subconscient, ni l'inconscient. Què significa, al capdavant, dir que «jo soc conscient que soc un home»? I com es pot programar?

El concepte d'intel·ligència artificial, avui dia, fa referència a una màquina capaç de reproduir certes intel·ligències que emanen del cervell humà, però això no és la consciència d'un mateix o l'autoconsciència, ni la vida emocional. Alguns investigadors creuen que, un dia no gaire llunyà, podran crear una intel·ligència conscient sobre un suport material o totalment immaterial. Si aquest dia arriba, no hi haurà cap límit en la concepció de totes les intel·ligències artificials. Els únics límits seran els de l'aptitud humana per modelar les idees i els conceptes abstractes i desenvolupar els marcs lògics corresponents.

En la mesura que una consciència pugui ser modelada amb la forma de fets i de regles, és possible concebre-la i implementar-la dins d'un sistema. Res, però, fa pensar que els robots puguin tenir consciència de la seva pròpia existència de manera autònoma.

Per assolir un cert nivell de consciència, l'arquitectura d'un sistema IA hauria d'incloure en el seu nucli, de manera necessària però no suficient, una base de

regles universals, les regles mínimes acceptades pel conjunt dels éssers humans. Al costat d'aquesta ètica universal, si és que fos possible, la IA hauria de disposar, igualment, de referencials que reforcin les regles lligades a una religió, cultura o ideologia.

També caldria introduir un referencial particular a una professió, com per exemple el jurament hipocràtic en el cas dels metges. Aquests elements referencials podrien ser diferents i donarien lloc a decisions diferents, que provocarien conseqüències diferents en funció del país, de la cultura o de la pertinença ètnica.

Certes tribus d'indis americans, fa tres o quatre segles, tractaven les persones grans d'una manera que avui no podem deixar de reprovar. Quan una dona gran ja no tenia més dents i no podia treballar, li donaven una ració de pa i d'aigua i la deixaven morir a la muntanya. Hi ha països, encara avui, que no deixen conduir un cotxe a les dones. Avui, tant una pràctica com l'altra la considerem discriminatòria, però formen part d'aquests marcs culturals.

No cal anar tan lluny, però. Posem per exemple un gran hospital de Londres en el qual només hi ha un llit amb reanimació al servei de cardiologia. Si el servei d'urgències els truca per portar-los un pacient víctima d'un infart, el cap de guàrdia preguntarà per la seva edat. Prefereixen guardar la plaça per a un malalt jove, més que no emprar-la per a una persona de vuitanta-cinc anys o més.

Si es vol bastir una intel·ligència artificial que funcioni com el cervell humà i prengui el mateix tipus de decisions, s'hi han d'introduir les mateixes regles, preferències i prejudicis. Al costat d'un referencial universal, s'hi han d'introduir altres referencials vinculats a religions, cultures, tradicions, a partir de les bases de regles conformes a les prescripcions d'aquests universos.

L'usuari d'una intel·ligència artificial podria escollir el seu referencial d'ús, conforme als seus desigs i al seu propi sistema axiològic. Només li mancarà assegurar-se després amb una companyia que li proposi les conseqüències de les seves decisions, que podrien no sempre ser conformes a la llei del seu lloc.

La gran qüestió és: Volem explicitar totes aquestes regles que podrien formalitzar-se i ser conegudes per tots? Els dissenyadors podrien, igualment, dotar les intel·ligències artificials de lliure arbitri, i permetre que aquestes fessin eleccions personals dins del marc axiològic referencial d'execució. Aquest lliure arbitri podria funcionar, per exemple, sobre la base de l'atzar o algun altre principi, però necessàriament amb algorismes programats per éssers humans, i donant a la màquina certs graus de llibertat.

L'oposició entre predestinació i lliure arbitri ha alimentat, des de fa temps, els debats en aquesta matèria. En un context d'intel·ligència artificial, l'un i l'altre podrien ser programats, amb un grau de llibertat més o menys gran deixat a la màquina, sabent que aquesta llibertat i aquesta autonomia de decisió hauran estat programades per l'esser humà.

Aquesta qüestió ens condueix a pensar en la nostra pròpia condició. Té sentit que ens preguntem si nosaltres, com a éssers humans, no som, al cap i a la fi, una intel·ligència dotada d'una consciència i d'una porció de lliure arbitri, programada per una força superior, que alguns anomenen Déu i altres, l'evolució o, simplement, l'atzar i la necessitat.

3. Intel·ligència artificial i risc de biaix de gènere

Podem dir que els algoritmes són sexistes?

Abordar el risc de biaix de gènere en la intel·ligència artificial (IA) és un tema complex des d'una doble vessant.

D'una banda, hem pogut comprovar a les pàgines precedents la dificultat que presenta la mateixa noció d'*intel·ligència artificial* i els riscos i reptes ètics que comporta el seu ús en qualsevol àmbit de l'activitat humana on sigui que s'apliqui. Una de les qüestions clau a tenir en compte és que, malgrat la poca intel·ligibilitat i l'opacitat que presenten aquests recursos de *software*, les persones solen abraçar-los (la tecnologia en general) amb força entusiasme i de forma totalment acrítica.

A la poca intel·ligibilitat del producte/objecte d'estudi, hem de superposar-hi una segona dificultat: la de conceptualitzar què és un biaix de gènere, així com ser capaços de copsar-los en la pràctica i veure'n el potencial risc discriminatori.

Malgrat que en molts dels textos revisats s'esmenta la teoria feminista i els estudis de gènere com a rellevants per comprendre el tema, no hem trobat cap estudi en què se'n faci una revisió a fons aplicada al camp de la IA. Tampoc hem trobat textos que integrin plenament els tres àmbits: ètica algorítmica, biaix de gènere i processos de reclutament i selecció de personal. La majoria posa el focus en el biaix de gènere o en la selecció de personal, però no en la intersecció de tots dos àmbits. Hi ha, doncs, un buit de recerca que és important subratllar. En aquest sentit, el nostre estudi és innovador i fa una lectura crítica i integradora de les aportacions, i traça ponts entre els diferents àmbits.

Tot seguit presentarem breument algunes de les construccions teòriques de la teoria feminista, la teoria *queer* i els estudis de gènere, i traçarem possibles connexions cap a l'ètica algorítmica i el món laboral.

3.1. «No es neix dona, se n'esdevé»

Una de les primeres aportacions històriques a la teoria feminista és la incorporació de la perspectiva constructivista, i amb ella la noció de *construcció social*, a l'hora d'analitzar la posició i el rol de les dones en l'estructura social. Simone de Beauvoir, a la seva reconeguda obra *El segon sexe*, del 1949, planteja la historicitat i la localitat del que significa ser dona. «No es neix dona, se n'esdevé»,

diu la seva clarivalent sentència (Beauvoir, 1981). Avui dia, aquesta expressió l'entendem com un antideterminisme biològic. Això és: ser dona, home o qual-sevol altra opció de sexe-gènere no binari que pugui oferir una determinada cultura i entorn social, és quelcom que, malgrat que la biologia hi faci la seva aportació inicial, en gran part s'adquireix, s'aprèn. Aquesta adquisició respon a un procés de socialització i d'enculturació continu, que s'inicia amb el naixement (al si de la família) i perdura al llarg de tota la vida (al cercle social més ampli: escola, treball, societat).

D'aquesta primera aportació de Beauvoir ja podem extrapolar-ne una premissa per a la nostra anàlisi. Quan pensem els algorismes i la IA, ho farem aplicant la perspectiva constructivista i partirem de la premissa que els algorismes necessàriament incorporen biaixos, fruit tant de la seva construcció com de la seva socialització. Caldrà que ens preguntem, en conseqüència, quan i com s'adquireixen per tal de poder-hi incidir.

La literatura sobre els biaixos de la IA en general, i els biaixos de gènere en particular, és més que abundant. Una part important d'aquesta literatura ens posa sobre la pista d'on podem localitzar-los i ens en fa una caracterització bo i advertint que els biaixos cal esperar-los i cercar-los en tot el cicle de vida d'una IA (Leavy, 2018; West, 2020; Nadeem, Abedin & Marjanovic 2020; Sun, Gaut, Tang *et al.*, 2019).

La majoria d'aquests biaixos solen ser designats de forma genèrica com a *biaixos implícits* (*implicit bias*) i descrits com a inconscients i involuntaris, per oposició al que seria una discriminació explícita i directa envers un grup determinat (De-Arteaga, Romanov, Wallach, Chayes *et al.*, 2019; Kleinberg & Raghavan, 2018). Alguns autors atribueixen la seva gènesi (si més no, en part) a la manca d'heterogeneïtat dels equips de creació i producció dels productes basats en IA. Segons aquesta tesi, un producte basat en IA pot ser inconscientment i involuntàriament discriminatori envers les dones si qui el concep i dissenya és un equip de treball format exclusivament o majoritàriament per homes. De la mateixa manera pot ser també discriminatori envers alguns grups ètnics i/o culturals si l'esmentat equip està format de forma exclusiva o predominant per persones de fenotip «caucàsic» (Yarger, Payton & Neupane, 2020). Altres textos subscriuen la mateixa tesi bo i fent-la extensiva a l'entorn organitzacional més ampli, a la cultura institucional. Així doncs, trobem textos que apunten a la cultura *geek* (*geek culture*), entesa aquesta com un conjunt de valors i significats compartits als entorns de les empreses tecnològiques, i més concretament dels programadors informàtics, en què les dones rarament hi tenen cabuda, o no l'hi tenen en un pla d'igualtat (Tassabehji, Harding, Lee & Dominguez Pery, 2021).

3.2. El cas dels *platform workers*

En la mateixa línia, la cultura del treball a les plataformes (*platform work*, *gig work*), una vessant molt important de les noves formes de treball autònom (sovint molt precari) del segle XXI, ocupa també una bona part de la literatura

sobre el tema dels biaixos i l'ètica algorítmica. Sense centrar-se específicament en la discriminació de gènere, aquests textos posen en relleu l'alta opacitat dels algoritmes i el seu elevat potencial discriminador, i posen de manifest el desemparament dels treballadors a l'hora d'entomar i conduir la seva carrera professional o de, simplement, mantenir el seu lloc de treball (Vyas, 2021; Jahanbakhsh, Cranshaw, Counts, Lasecki & Inkpen, 2020; Kullmann, 2018; Rahman, 2021).

La tesi sobre que els algoritmes reflecteixen la composició dels equips de treball i la cultura institucional més àmplia, tot i ser amplament subscrita, és també rebatuda per altres autors que sostenen que ser dona no convergeix automàticament una persona en experta en gènere (d'igual manera que ser immigrant no convergeix automàticament una persona en expert en minories ètniques). Aquesta postura no s'ha d'entendre com una negació dels possibles biaixos, sinó d'algunes de les causes que hi contribueixen. Repercuteix, en tot cas, en les propostes pal·liatives: mentre que uns autors recomanaran fer els equips de treball en IA més diversos (aplicant quotes, com ara la proporció dels 4/5..., o la «Rooney rule», en el context nord-americà), els altres preferiran contractar experts en gènere per tal de sensibilitzar les organitzacions i els equips de treball. En tot cas, les postures no són excloents i el debat resta obert (Köchling & Wehner, 2020b).

Si reprenem el fil de les aportacions de Beauvoir, del seu enfocament constructivista se'n desprèn per a nosaltres una segona premissa important. No n'hi ha prou de dir: «ser dona és una construcció històrica i local». Si aprofundim una mica més en el seu plantejament, en podem extreure conseqüències polítiques. «Ser dona» comporta tenir una posició i uns rols predeterminats en l'estructura social i en les relacions de poder i de dominació d'una societat concreta. A Occident, històricament, aquesta ha estat, per a les dones, una posició i uns rols subalterns. Els infants són socialitzats des del naixement en la diferenciació sexogenèrica. En aquest procés, les persones amb atributs biològics femenins aprenen a ser un grup social invisibilitzat, dominat, objectificat, violentat; el «segon sexe», en definitiva. Només amb un constant i elevat grau de constrenyiment, de violència (física i simbòlica) per part del grup dominant (el de les persones amb atributs biològics masculins), ha estat i segueix sent factible que el grup subaltern dugui a terme les tasques reproductives i les productives de menor reconeixement social, amb una aparença de normalitat, fins i tot de voluntarietat. La perspectiva feminista-constructivista ens ensenya a desnaturalitzar aquestes assumpcions, bo i posant-les en qüestió.

D'aquest enfocament se'n desprèn, per a la nostra anàlisi, que els biaixos dels algoritmes no només incorporen i reproduïxen els estereotips socials de gènere dels creadors i del seu entorn immediat (també d'altres, com els prejudicis i estereotips per motiu de la raça, l'edat, les creences religioses o trets culturals diferents dels propis), sinó que, amb aquests estereotips, i això és el realment important, també es reproduïxen les relacions de poder, les relacions de dominació, i les diferents formes, algunes de subtils, d'exclusió (Crawford & Paglen, 2021).

3.3. Siri i Alexa: el cas de les assistents personals de veu

Un cas paradigmàtic i prou clar de reproducció d'estereotips socials i, amb aquests, de les relacions de dominació que incorporen, és el disseny dels assistents personals de veu (*PVA* o *personal voice assistants*). Siri i Alexa, per citar dos dels més estesos a escala planetària, tenen una caracterització femenina. Podem considerar-ho casualitat, fruit de l'atzar? No, si tenim en compte que Siri i Alexa són dos enginyers basats en IA que realitzen una tasca d'assistent personal que tradicionalment segueix sent una posició laboral subalterna i, per tant, eminentment femenina (Adams & Loideáin, 2019). En aquest cas, les autores fins i tot van un pas més enllà en la seva anàlisi bo i indicant com aquests artefactes amb noms i veus femenines contribueixen a naturalitzar la idea que les dones existeixen per a ser «utilitzades» pels homes.

3.4. Breu apunt sobre la intersexualitat i el gènere no binari

Arribats a aquest punt, caldria fer un aclariment. En la teoria social sol donar-se per apropiada, en la línia constructivista que venim explicant, la pràctica discursiva d'utilitzar el terme *sexe* per a referir-se als trets biològics, i el terme *gènere* per a la construcció social i cultural de les imatges estereotipades i els rols i comportaments associats a cadascun dels sexes. Totes dues categories solen representar-se sobre la base d'un model binari, per bé que a la categoria *sexe* el binarisme es pressuposa inqüestionable, mentre que a la de *gènere* sovint se li atorga una major flexibilitat, i fins i tot, en determinats contextos, s'admeten models no binaris. No ens queda dins l'abast d'aquesta breu incursió en la teoria sobre el gènere qüestionar aquests usos intel·lectuals.² En la literatura consultada sobre IA i biaix de gènere no hem trobat cap referència a la discriminació envers el gènere no binari.

Per tant, i en aquesta línia, considerem important revisar el concepte de gènere amb les darreres aportacions de la teoria *queer* i dels estudis LGTBI+. Històricament, les persones de sexe i/o gènere no conforme o gènere no binari han estat les «oblidades de les oblidades»: encara més invisibilitzades que les dones, relegades a la perifèria o, fins i tot, excloses completament i permanentment de la societat (Preciado, 2016). En aquest estudi tenim la voluntat de no centrar-nos exclusivament en les pràctiques que discriminin les dones i incloure-hi també qualsevol persona que s'autoidentifiqui amb un sexe o un gènere no conforme o no binari, així com les que puguin ser discriminades per raó de les seves opcions sexoafectives. No cal dir que els homes també poden ser discriminats per raó de sexe/gènere en determinats perfils laborals. Per exemple, tradicionalment els treballs relacionats amb les cures, com ara la majoria de les professions sanitàries o educatives, són considerats femenins, així com els treballs de la llar, les tasques administratives o aquelles on hi hagi el requisit d'una «bona imatge».

2 Per a iniciar-se en aquesta temàtica, indicarem el text d'A. Fausto-Sterling «Los cinco sexos» (Fausto-Sterling, 1993) com a referent d'una visió no binària i no exclusivament biològica de la categoria «sexe». I el d'A. Bolin «La transversalidad del género» (Bolin, 2003), per a una visió panoràmica i transcultural de la riquesa d'opcions de gènere no binari en diferents contextos socials i moments històrics.

3.5. La performativitat del gènere i la violència simbòlica

Seguint amb el nostre breu recorregut per la teoria sobre el gènere, Judith Butler, a partir del treball de Beauvoir, va fer un pas més enllà en l'anàlisi de com es produeix aquesta incorporació, aquest «esdevenir dona», i va destacar el paper clau que en aquest procés hi té el llenguatge, i més concretament la seva qualitat o potència performativa (Butler, 2007). Aquesta consisteix, dit de forma molt sintètica, en la capacitat que té el llenguatge de crear allò que està anomenant. Els científics socials solen referir-s'hi com «l'efecte de la profecia autocomplerta» o «l'efecte Pigmalión», i consisteix en el fet que les persones solen aprendre, i ajustar-se als rols i les expectatives socials dels termes (etiquetages socials) amb què se les designa, siguin aquests categories de tipus socioeconòmic (ric, pobre, classe mitjana, sensesostre...), mèdic (malalt, foll, bipolar, cancerós...), educatiu (fracàs escolar, superdotat, inatent, hiperactiu...),³ etc. En aquest sentit, una dona ho esdevé quan, des del seu naixement, és anomenada com a tal (amb el seu nom de pila i el sexe-gènere que se li assigna) i es va desgranant al seu voltant, al llarg de la vida, el rosari de pràctiques i representacions, també els ritus de pas, de la «feminitat». Així doncs, seguint els estudis de Butler, quedem advertits de la capacitat creativa i reproductiva del llenguatge, així com de la seva potència subversiva.

Transposant aquesta idea al món dels algorismes i els seus biaixos, veurem com molts dels estudis analitzats fan incidència, precisament, en aquest àmbit, i desvelen, així, els biaixos de gènere que es produeixen en la traducció o la conversió del llenguatge humà (llenguatge natural, text o àudio), i també en les imatges (fotografies o vídeos, per exemple, d'entrevistes professionals), en instruccions informàtiques (per mitjà de processos d'etiquetatge i de codificació), en diferents moments al llarg del cicle de vida d'una IA. Així doncs, una bona part de les anàlisis en la literatura consultada posa el focus d'interès en les àrees tècniques del *word embedding* i del *natural language processing*, entenent que en el procés i les maneres de classificar, d'etiquetar, de codificar, les dades (en definitiva, de subsumir la diversitat del món en unes quantes categories preestablertes), es produeix una de les formes més clares d'incorporació de biaixos en els algorismes (Leavy, Meaney, Wade & Greene, 2020; Sun, Gaut, Tang *et al.*, 2019). Aquests biaixos, un cop incorporats a una IA, són reproduïts, i fins i tot amplificats, durant el seu ús. Si no són monitorats i corregits, els danys reals sobre persones concretes poden ser de gran importància.

Les diferents aportacions assenyalen diferents aspectes d'interès. N'esmentarem uns quants.

Si resseguim els diferents moments del cicle de vida d'una IA, trobem que els biaixos s'incorporen en algun (si no en tots) dels processos següents.

D'una banda, en el moment de la concepció i la implementació, incorporant els biaixos dels creadors i del seu entorn més immediat (equip de treball, cultura

3 Fem notar el sentit socialment pejoratiu que tenen molts dels qualificatius, que en cap cas subscrivim.

institucional) en la mateixa concepció del producte o en la seva lògica interna. Aquí podríem incloure des d'un exemple senzill com la caracterització femenina d'una assistent virtual, fins al cas d'una IA de suport a una web d'anuncis de feina que, per la seva construcció, fa que algunes demandes –com ara els anuncis de les empreses tecnològiques o de les carreres STEM– impactin menys en les dones; és a dir, fent que les dones tinguin menys possibilitats de rebre l'anunci i optar a la feina (Lambrecht & Tucker, 2019; Böhm, Linnyk, Kohl, Weber *et al.*, 2020).

De l'altra, en el moment de l'entrenament/aprenentatge de l'algoritme (*machine learning, deep learning*) per mitjà d'una base de dades concreta per a cada cas (*training datasets*).

Pel que fa a l'entrenament, aquest pot ser supervisat o no, i en cada cas les repercussions són diferents. Com es pot suposar, l'entrenament no supervisat és més arriscat de cara a la incorporació de biaixos no controlats (Crawford & Paglen, 2021; Nadeem, Abedin & Marjanovic, 2020).

Pel que fa a les bases de dades amb què s'ensenya/entrena un algoritme, n'hi ha de preestablertes: algunes es comercialitzen i d'altres es troben en codi obert. També es pot deixar que un algoritme aprengui directament al web, acotant-li o no uns determinants llocs (per exemple, la Viquipèdia).

Sigui quin sigui el procés, les dades que nodreixen els algoritmes han hagut de ser etiquetades prèviament per una persona (treballador d'una companyia de *software* o altre) per tal de categoritzar els elements que són rellevants per a la tasca concreta encomanada a la IA. Aquests etiquetats depenen de la subjectivitat de la persona que els fa i actuen com a vectors de transmissió de valors i estereotips socials, de la cosmovisió de la persona, la cultura i la societat a la qual pertany. Al biaix fruit dels grups infrarepresentats a les bases de dades (per exemple, dones, persones afrodescendents, persones amb discapacitat, persones d'una determinada franja d'edat) se l'anomena «biaix de representació» (Gutierrez, 2021; Leavy, 2018).

Si, a més, tenim en compte que les bases de dades sovint són històriques, és a dir, contenen material del passat, als biaixos previstos cal afegir-hi el que alguns autors denominen «biaix històric». Això comporta que un algoritme pot estar aprenent no només del moment present, sinó també del passat. Aquest va ser el cas de l'«algoritme discriminador» de l'empresa Amazon, que va «aprendre» d'una base de dades dels seus propis treballadors que contenia informació dels darrers deu anys.

3.6. El cas de l'«algoritme sexista» d'Amazon

El 2018, el gegant de la logística Amazon va ser notícia als mitjans de comunicació en relació amb l'ètica dels algoritmes que utilitzava en la gestió dels seus treballadors. L'empresa va ser acusada d'utilitzar un «algoritme sexista» de contractació que discriminava les dones i afavoria els candidats masculins. Quan es va indagar en el tema, es va poder comprovar que el problema estava

arrelat en el fet que l'entrenament de l'algoritme s'havia fet sense supervisió i utilitzant la base de dades històrica dels treballadors de la mateixa empresa dels darrers deu anys. Això havia produït un biaix de gènere en el seu aprenentatge, atès que els treballadors havien estat, al llarg d'aquells anys, majoritàriament homes.⁴

Per tant, en relació amb els moments en què un algoritme pot adquirir biaixos, cal afegir el moment dels seus usos concrets, quan se l'ajusta amb els paràmetres adequats per a la realització d'una tasca productiva concreta, i se'l nodreix amb un material real. En aquest moment ja no estem a l'entorn tècnic i expert dels treballadors de la indústria tecnològica, sinó en els contextos organitzacionals o productius dels diversos agents, públics o privats (departaments de recursos humans, institucions, organitzacions, empreses), que poden comprar un *software* basat en IA per utilitzar-lo encomanant-li una determinada tasca o procés. Per exemple, el cas prototípic d'una preselecció de CV d'un grup de candidats per tal que passin a la fase d'entrevista. En aquestes situacions reals, els algoritmes han de ser ajustats, monitorats i avaluats per tal de valorar-ne no només el rendiment en termes de cost-efectivitat, sinó també la precisió (no biaix) amb els paràmetres reals d'una tasca concreta i les característiques de les dades reals. Cal veure si els resultats no només són correctes (apropiats), sinó també si són justos (Fabris, Purpura, Silvello & Susto, 2020; Fernández-Martínez & Fernández, 2020; Hangartner, Kopp & Siegenthaler, 2021; Chen, Ma, Hannák & Wilson, 2018).

Si reprenen el nostre fil teòric, un concepte que complementa i ajuda a entendre la noció de *performativitat del llenguatge* és el de *violència simbòlica*. Aquest concepte resulta especialment clarificador a l'hora de copsar el nivell de profunditat en què actuen els mecanismes discriminatoris. Com hem anat plantejant, la dominació d'un gènere per un altre no és un fenomen natural sinó un fet social naturalitzat. El gènere subaltern no neix amb aquesta condició, sinó que se'l subjuga de forma insidiosa i violenta. Seguint la tesi de P. Bourdieu a *La dominació masculina* (2001), la violència que s'exerceix sobre les dones no és només física, sinó sobretot simbòlica, discursiva. És per mitjà del discurs, de l'univers simbòlic que el dominador i el dominat, l'opressor i l'oprimit, comparteixen quotidianament —una mateixa cosmovisió, uns mateixos valors, ideals, estil de vida— que les classes subalternes assumeixen de forma subtil el seu encàrrec. La pitjor de les discriminacions és, doncs, la que s'infringeixen les dones a si mateixes: per mitjà de les pròpies eleccions i de l'autocensura. Traçant ponts amb el món de la IA; tal com ens mostren alguns estudis, són les dones mateixes les que sovint no desitgen —o desisteixen d'aconseguir— les posicions laborals en ambients molt masculins i masculinitzats, com és el cas de les empreses tecnològiques (Tassabehji, Harding, Lee & Dominguez-Pery, 2021) i de les carreres tecnocientífiques (Lambrecht & Tucker, 2019; Böhm, Linnyk,

4 Dustin, J. (2018). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. Reuters, 11-10-2018. Recuperat a: <https://www.reuters.com/article/us-amazoncom-jobs-automation-insight/amazon-scrap-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G> [Consultat: 10-6-2021].

Kohl, Weber *et al.*, 2020), on s'indica, a més, la poca freqüència de dones en posicions de lideratge en aquests entorns i la necessitat que tenen d'orientació i suport. Com hem vist prèviament, i amb això tanquem el cercle, els entorns de treball poc diversos tenen una probabilitat més alta de generar discriminació, tant per mitjà d'algoritmes com directament.

3.7. La intersecció de múltiples discriminacions

Fins aquí hem vist, doncs, com el sexe/gènere esdevé un marcador social que situa les dones a l'escalafó més baix de l'estructura social, una pràctica que la IA incorpora i reproduïx, quan no magnifica. En la divisió social del treball, el gènere ha estat, i segueix sent en l'actualitat, un factor discriminatori de primer ordre, però no l'únic. Així doncs, una bona anàlisi en clau de gènere no pot deixar d'incorporar una de les darreres aportacions, com és la teoria de la interseccionalitat. Kimberlé Crenshaw va difondre la idea a partir de l'estudi d'un seguit de casos de discriminació laboral que van patir unes dones afrodescendents i que ella mateixa, com a advocada, va defensar als tribunals, i va perdre. El problema real de les seves defensades era que patien múltiples discriminacions alhora, i que aquestes se superposaven, fet que en multiplicava la magnitud dels danys. La justícia americana, en aquell moment, no permetia defensar una causa per la via de la discriminació racial i, alhora, de la discriminació de gènere; calia triar l'una o l'altra. Per aquest motiu, l'advocada fracassava reiteradament en la seva defensa. L'analogia que va emprar Crenshaw, i que va fer fortuna en les ciències socials, resulta encara molt didàctica: «una persona, en una cruïlla de carreteres, pot ser atropellada per diversos camions a la vegada» (Crenshaw, 1989).

Així doncs, haurem de tenir en compte que els múltiples factors de discriminació, i per tant també els biaixos dels algoritmes –edat, gènere, ètnia, nivell formatiu, discapacitat, religió, opcions sexoafectives no heterosexuales– es poden superposar, interseccionar, i aleshores donar lloc a injustícies més grans. Segons aquesta teoria, que concorda amb els estudis de la literatura revisada (molts dels quals, estudis de tipus experimental, en què es fan testos amb simulacions), una dona afrodescendent tindria moltes més probabilitats de patir una doble discriminació causada per la racialització i el sexisme implícit dels algoritmes, en comparació amb un home caucàsic. Un cas clar que exemplifica aquesta teoria en el món dels algoritmes el trobem en la poca eficàcia, malgrat els esforços considerables, dels mecanismes correctors (o sigui, de les mesures antibiaix), creades per la mateixa indústria de la IA per tal de corregir el seu reconegut problema (Bornstein, 2017; Raghavan, Barocas, Kleinberg & Levy, 2020; Vasconcelos, Cardonha & Gonçalves, 2018). Les mesures antibiaix no funcionen, principalment, perquè és molt complex esborrar els marcadors de gènere de les dades. No n'hi ha prou de no posar el nom en un CV, o de treure els pronoms d'un text, o fins i tot de no etiquetar el gènere d'un determinat contingut (per exemple, fotogràfic). El gènere deixa una empremta en la vida, la biografia i el currículum de les dones fàcilment detectable per un algoritme avesat a processar infinitud de dades i trobar-hi patrons de correlació. Algunes

de les fonts revisades parlen, en aquest sentit, del clúster del gènere (De-Arteaga, Romanov, Wallach, Chayes *et al.*, 2019). Posarem com a exemple un dels casos amb què aquests autors l'il·lustren, en un context de reclutament i selecció laboral. Tot i eliminar els marcadors de gènere més evidents d'un CV, la trajectòria professional de les dones sovint presenta buits temporals o una baixa productivitat (feines a temps parcial o menys qualificades) en l'apartat de l'experiència professional, fàcilment atribuïbles als anys de procreació i cura dels fills. Una IA adreçada a fer un rànding de candidats que puntués aquest apartat sense cap mesura compensatòria (desbiaixadora), seria alhora tant objectiva com injusta. Els múltiples factors de discriminació s'interseccionen, es correlacionen, inexorablement.

3.8. La dimensió transformadora

Finalment, però no menys important, no voldríem tancar aquest apartat sense apuntar que, de les contribucions dels autors que hem presentat, se'n pot extreure una dimensió transformadora, que és important tenir ben present: allò socialment construït pot modificar-se, desconstruir-se. Per tant, també els biaixos de gènere dels algorismes, per molt ocults i incrustats que puguin estar.

Això, com veurem en el segon informe, ho podrem fer, com a mínim, en tres moments diferents del cicle de vida dels algorismes, sense que aquests moments siguin excloents:

- i. Prenent mesures perquè el biaix no es produeixi prèviament a la seva implementació, és a dir, durant la fase de disseny i programació.
- ii. Adoptant mesures per a redreçar el biaix si aquest ja s'ha produït, és a dir, amb mesures correctores *post hoc* o antibiaix.
- iii. Afrontant una tasca més de fons, obertament política, que condueixi a fer que la societat, de la qual són fruit els algorismes, sigui globalment més justa i igualitària.

Com es pot preveure és una tasca immensa i en cap cas senzilla. Ens hi anirem endinsant progressivament.

4. La introducció de la IA en l'àmbit del reclutament i la contractació de personal i el problema del biaix de gènere

Com ja hem anticipat, l'automatització total o parcial dels processos de reclutament i contractació de persones va guanyant terreny dia a dia i a escala global (tot i que de forma desigual en els diferents països i sectors productius). Segons Hmoud & Laszlo (2019), hi ha hagut una tendència emergent d'utilitzar tecnologies d'intel·ligència artificial dins de l'entorn empresarial al llarg de les dues

darreres dècades. Un informe recent estima que el noranta-vuit per cent de les empreses de Fortune 500 utilitzen algun tipus de *software* basat en IA per captar treballadors, i en el seu procés de contractació (Hmoud & Laszlo, 2019).

Per tal d'abordar la qüestió del biaix de gènere en la IA i el seu potencial discriminatori en el cas concret dels processos de reclutament i contractació de personal, així com mesures per tal de prevenir-lo o, si això no és possible, mitigar-lo, hem de poder conceptualitzar el tema sense perdre'n la complexitat (ni perdre'ns en aquesta complexitat), bo i preservant-ne el màxim de capes de significat. La literatura revisada apunta a una manca de definicions i consens sobre el nucli dur de conceptes clau: «No hi ha una sola manera d'interpretar el significat de la discriminació o com pot aparèixer en la pràctica de la contractació, ni hi ha consens sobre quin ha de ser el criteri computacional per definir, fer explícit o mitigar el “biaix”» (Sánchez-Monedero, Dencik & Edwards, 2020). La complexitat reclama, doncs, una mirada sistèmica.

4.1. L'ecosistema de la IA

Amb aquest propòsit, considerarem en la nostra anàlisi que entren en joc tot un seguit d'actors o *stakeholders* que es troben imbricats a diferents àmbits i nivells, en relacions de producció, distribució i consum de la IA. És clar, doncs, que des d'aquestes posicions diferenciades tindran també diferents interessos i perspectives sobre la viabilitat i els possibles beneficis/perjudicis de la implementació de la IA en el món laboral, així com de la percepció dels seus possibles biaixos. El gruix de tots ells conforma una globalitat interrelacionada i en equilibri dinàmic que podem entendre metafòricament com un ecosistema. En el nostre estudi parlarem i entendrem l'ecosistema de la IA com el marc de referència en el qual prenen sentit les diferents representacions i pràctiques entorn de la IA. Vegem, tot seguit, quins són els actors que configuren aquest ecosistema (l'ordre de presentació és aleatori i no respon a la seva rellevància).

- a) D'una banda, tenim les persones que cerquen feina i que utilitzen algun dels sistemes basats en IA per tal d'accedir a ofertes de feina. Per exemple, al nostre país, portals com LinkedIn. com o Infojobs.net.
- b) D'altra banda, trobem les empreses i/o organitzacions que cerquen treballadors i que utilitzen algun *software* basat en IA per a fer una part o la totalitat de la feina de reclutament i selecció, i per a prendre decisions basades en aquests processos.
- c) En tercer lloc, considerarem els treballadors de les empreses tecnològiques que, a diferents nivells, intervenen en el disseny i la implementació dels productes de *software* basats en IA (en el nostre cas, *software* adreçat al sector del mercat dels anomenats recursos humans). En aquest apartat podríem incloure també els distribuïdors i venedors d'aquests productes.
- d) I, finalment, però no menys important, els treballadors *freelance* la feina dels quals està mediada quotidianament (totalment o en part) per una plataforma web, coneguts en la literatura sobre el tema com a *platform workers* o *gig workers*. Tot i que el nostre estudi no es centrarà en aquesta modalitat de treball, és un sector laboral molt rellevant i a l'alça, capdavanter en l'automatització.

tització de processos basats en IA i sobre el qual versen un gruix important dels estudis revisats. No en va el *platform work*, la *gig economy* o, fins i tot, la *gig culture* són termes descriptors d'algunes de les noves modalitats de treball precari del segle XXI.

4.2. Algunes representacions i tasques encomanades a la IA

Com dèiem, dins la tendència emergent d'utilitzar tecnologies d'intel·ligència artificial, la perspectiva que prenen els diferents *stakeholders* sobre els recursos d'IA disponibles i la percepció que tenen dels avantatges i inconvenients de l'automatització de determinats processos i funcions, varia notablement segons quins siguin els interessos en joc de cada una de les parts.

Així, per exemple, en l'àmbit de la gestió de treballadors s'està donant un fort impuls a la incorporació de solucions basades en IA, especialment pel que fa als processos de reclutament i selecció de candidats (Laurim, Arpacı, Prommegger & Krcmar, 2021). En aquest context, la IA gaudeix d'una representació molt positiva, i se solen considerar i valorar només els presumptes beneficis, deixant de banda les visions més crítiques. Tant és així que un feix important de literatura avala la idea que la IA «ha vingut per a quedar-se» (Hmoud & Laszlo, 2019; Upadhyay & Khandelwal, 2018).

Alguns dels avantatges que es proclamen són: la IA és presumptament més objectiva (fins i tot admetent que pugui tenir biaixos) que els éssers humans. En aquest sentit, les solucions basades en IA se solen publicitar i vendre a les organitzacions com un recurs per a neutralitzar els biaixos de les persones que tradicionalment es dedicaven a fer les tasques de reclutament i selecció, i així evitar la subjectivitat del reclutador i millorar, en conseqüència, l'adquisició de talent per a les empreses. Val a dir que en el sector tecnològic (*IT work*) això és quelcom remarcable, atès que un dels seus problemes endèmics és precisament el de trobar persones òptimament qualificades (Laurim, Arpacı, Prommegger & Krcmar, 2021). En aquesta línia, els esmentats autors parlen d'una permanent guerra pel talent (*war for talent*), una imatge prou significativa en què la IA és representada com un bon aliat a l'hora de reclutar els candidats idonis. Des d'aquesta mateixa perspectiva, un altre avantatge seria que el *software* pot evitar les pràctiques discriminatòries contra grups protegits legalment (dones, minories ètniques, persones amb algun tipus de discapacitat, etc.), bo i promovent uns entorns de treball diversos i inclusius. Com veurem més endavant, aquest punt resulta especialment controvertit, quan no qüestionable, atès que la majoria de *softwares* que es comercialitzen en l'actualitat no incorporen mesures antibiaix (Sánchez-Monedero, Dencik & Edwards, 2020).

La IA també sol considerar-se, en aquesta representació acrítica i positiva, força més eficient i eficaç que les persones: més ràpida, més precisa (comet menys errors), no es queixa, no es cansa. Per tant, se sol defensar amb arguments diversos el seu potencial per alliberar els treballadors que es dediquen a reclutar i seleccionar candidats de les tasques repetitives i considerades per

ells mateixos com les més tedioses, com ara revisar i fer un primer cribratge de centenars o milers de CV de candidats a una feina.

Finalment, però no menys important, la IA és representada positivament com a «cost-efectiva», un eufemisme per suggerir que, a la pràctica, la inversió en IA pot beneficiar l'empresa o organització estalviant-li el sou d'un o més treballadors.

Pel que fa a les tasques i processos que se solen encomanar als enginyers basats en IA, en el context concret que analitzem, tenim per exemple: el reclutament de candidats per mitjà de *software* de cerca (els anomenats *search engines*), el filtratge, la verificació i valoració de les seves credencials, i la recomanació dels candidats considerats més idonis o prometedors per a la fase d'entrevista (per mitjà dels anomenats *ranking algorithms* o *recommender engines*). Des de la perspectiva del reclutador, aquests sistemes poden ser autònoms o bé híbrids, segons el grau d'interacció home-màquina i de supervisió humana dels processos i dels seus resultats. Pel que fa a les dades o *inputs*, aquestes poden ser estructurades (per exemple, per mitjà de formularis que facilita el reclutador i que els interessats emplenen) o desestructurades (material que aporta el candidat i que no respon a un patró estricte, per exemple, un CV o una carta de motivació). La diversitat de formats, el llenguatge emprat o la incompletesa de les dades aportades poden ser fonts de biaix.

Més enllà d'aquest primer filtratge, també està esdevenint una pràctica habitual que els enginyers puguin fer i analitzar proves de competències/habilitats als candidats, per mitjà de diferents tipus de tests o videojocs. Aquests es basen en els coneixements de les neurociències i de la psicologia del treball i de les organitzacions, i s'utilitzen per analitzar les reaccions i el comportament dels candidats. Amb aquest fi es genera una mètrica de determinats trets cognitius, emocionals i socials, que al seu torn genera una caracterització de perfils i una puntuació dels candidats que finalment serà comparada amb el perfil dels millors *performers*, a partir dels quals s'ha entrenat l'algoritme (Sánchez-Monedero, Dencik & Edwards, 2020).

També és habitual que, avui dia, una entrevista de feina es faci per mitjans telemàtics, de forma sincrònica o asincrònica, i que, per tant, pugui ser gravada i analitzada posteriorment amb l'ajuda d'enginyers basats en IA, amb una lògica similar a la que hem vist per als videojocs. Pel que fa a aquest darrer punt, presentem tot seguit un interessant estudi de cas que convida a la reflexió.

4.3. L'inquietant cas de l'anàlisi de videoentrevistes

Quines són les preguntes i què s'analitza exactament en aquestes entrevistes gravades i codificades per mitjà de IA no és una pregunta irrellevant. Alguns autors consideren que aquests processos d'anàlisi són una «caixa negra», un episodi opac del procés de selecció que genera preguntes i dubtes tant en el terreny ètic com en el legal (Köchling, Riazzy, Wehner & Simbeck, 2020a; Kim & Heo, 2021; Gutiérrez, 2021).

El *software* adreçat a aquest tipus d'anàlisi és força inquietant, ja que algun d'aquests enginyers està preparat per a capturar, codificar i inferir, a partir de dades biomètriques, l'expressió facial i el llenguatge no verbal dels candidats, els seus sentiments, estats d'ànim, trets de personalitat o, fins i tot, orientació sexual (Crawford & Paglen, 2021).

D'aquests estudis volem ressaltar diverses qüestions que són d'interès general, atès que aquest tipus de pràctiques van a l'alça:

- i. Els paranys teòrics implícits en un procés d'inferència com aquest posen sobre la taula un reguitzell de perills reals per a les persones. Tractarem d'explicar-los. Inferir d'una expressió facial un estat d'ànim o un sentiment (o, encara pitjor, un tret estable de personalitat) implica la presumpció que, d'un nombre necessàriament limitat d'expressions facials (les IA solen codificar-ne 6 o 7), se'n segueix necessàriament un nombre limitat i precís de sentiments. Això, al seu torn, pressuposa la creença que les persones de tot el món, de totes les edats i cultures, de tots els gèneres i en tot moment expressen les emocions d'igual manera (en un nombre limitat de possibilitats i, per tant, sense variacions individuals, ni circumstancials, ni formes híbrides o simplement diferents). D'altra banda, també implica que una expressió facial, capturada un instant per una càmera, després de tota una cadena d'inferències, pot acabar sent l'enunciat objectiu d'un tret psicològic estable. Es tracta, doncs, d'un model conceptual que, des del nostre punt de vista, és excessivament biologicista, reduccionista, determinista i tancat.
- ii. Tot i així, per a nosaltres l'aspecte més inquietant de tots és el fet que una empresa o organització es pugui sentir amb la potestat de poder fer servir aquest tipus d'anàlisi amb motiu d'una entrevista a un lloc de treball i tingui llibertat (o un espai no regulat) per a dur-ho a terme. Aquest punt és essencial, ja que comporta la vulneració de drets de les persones en una cruïlla de camins: la intimitat, la igualtat, les dades personals i els drets laborals. La intersecció de tants àmbits i possibles factors discriminatoris fa que sigui difícil la seva aprehensió i, encara més, una possible reclamació.

4.4. Què significa resoldre el problema del biaix de gènere en els algorismes de reclutament i selecció de personal? El cas de HireVue, Pymetrics i Applied

Sánchez-Monedero, Dencik & Edwards (2020) analitzen a fons tres *softwares* basats en IA destinats al reclutament i la selecció de personal, fabricats als Estats Units (HireVue i Pymetrics) i al Regne Unit (Applied), i àmpliament difosos per tot el món. Els productes van ser triats pels autors perquè són els únics del seu àmbit que proporcionen alguna informació pública (al web i al registre de patents) sobre el seu funcionament (com es dissenyen, validen i auditen) i sobre les mesures antibiaix que incorporen. Aquesta informació no és gens habitual i la majoria de productes comercials no la proporcionen.

En l'anàlisi d'aquest *software*, els autors fan una reflexió de gran interès pel que fa a la conceptualització de les mesures desbiaixadores en els algorismes, de la qual volem destacar els següents aspectes:

- i. Com ja havíem apuntat prèviament, no existeix a l'ecosistema de la IA una definició unificada de què significa biaix, i molt menys de com aquest es pot operacionalitzar en termes informàtics. Resulta evident que les matemàtiques tenen dificultat a l'hora de capturar el significat de conceptes filosòfics/sociològics com ara justícia o discriminació. Fins i tot una simple aproximació estadística a la noció de biaix com ara «que no es produeixi un desequilibri entre grups (per raó de gènere, ètnia, edat, etc.)» pot ser qüestionable i estar subjecta a molts matisos segons els contextos concrets en què hagi de ser aplicada. En conseqüència, igual o més dificultat presenta la concepció i operacionalització del que és el desbiaix. Malgrat tot, observant el tipus de mesures desbiaixadores que aplica, del *software* comercial analitzat se'n pot deduir que s'entén el biaix com a sinònim d'inequitat o discriminació. Aquestes responen a una de les següents tres aproximacions:
 - a) La *desclassificació*, que implica intentar corregir el biaix mitjançant l'omissió de variables de grup en el model de presa de decisions.
 - b) La *paritat*, que comporta intentar corregir el biaix mitjançant l'aplicació de taxes de passatge iguals (o en una proporció determinada) entre grups.
 - c) El *calibratge*, que estableix el requisit que els resultats d'un cribratge siguin independents de les variables de grup.

Del que acabem de dir, és destacable que totes les fórmules depenen de definicions clares del que constitueixen els grups. Exemples de definicions de grup poden ser: el gènere (segons una concepció binària), l'ètnia (descrita, per exemple, segons les categories oficials del sistema de representació demogràfic propi de cada país), l'interval d'edat, etc. Per tant, està clar que en la definició i delimitació dels trets distintius d'aquests grups tenim un moment important d'infusió de biaixos, fins i tot quan el propòsit de creació d'aquests grups sigui exclusivament l'aplicació de les presumptes mesures mitigadores.

- ii. Les mesures antibiaix, de la mateixa manera que el significat que s'atribueix al terme *biaix*, reflectiran necessàriament les concepcions socials i legals del context en què han estat creades (en el cas de l'exemple, els EUA i el Regne Unit). D'ací es deriva que l'exportació comercial d'aquests enginyers de *software* a d'altres contextos, amb altres sistemes axiològics i legals pel que fa a la contractació, genera molts interrogants, ja que pot produir un desajust imprevist en els resultats. Per exemple, l'auditoria de biaix, que incorporen els enginyers de HireVue i Pymetrics empra la regla dels 4/5 a l'hora de valorar l'equitat d'una selecció. Aquesta proporció, que és un ús legal als EUA que garanteix que cap grup legalment protegit (gènere, edat, creences) no pugui ser discriminat, ens forneix un exemple clar de com el *software* incorpora els valors i la legislació pròpia del lloc on ha estat creat. A Europa i a altres contextos on s'exporta aquest *software*, aquesta regla segueix aplicant-se sense que es correspongui amb el seu context legal.

Ara bé, des del nostre punt de vista, la proposta més interessant que fan els autors és considerar que els reptes ètics que presenten els algoritmes, entre els quals el de la discriminació de gènere (o altra), poden ser abordats de forma molt més eficaç des de la perspectiva de la protecció de dades que no pas des de la perspectiva de l'equitat i la no discriminació.

Seguirem, doncs, aquests autors en l'anàlisi que fan de la directiva europea de protecció de dades (GDPR EU 2016/679), especialment del controvertit article 22, que ha generat força literatura, pel que fa a les conseqüències que se'n poden desprendre a l'hora de construir una ètica algorítmica i reclamar el dret a la transparència dels algoritmes. Atesa l'extensió de cada una de les temàtiques que hi conflueixen, ens limitarem a apuntar breument cada una i indicar on rauen els punts calents que mereixen tota l'atenció. Aquests punts, que aquí plantejem en forma de reptes i preguntes, els entomarem novament a la part II de l'informe, a l'hora de fonamentar les nostres recomanacions.

1) Dret a la presència d'un ésser humà en el procés

Aquest dret comporta, estrictament, que no es pugui deixar un procés que pot tenir importants repercussions/conseqüències per a les persones, com ara el cas que ens ocupa dels algoritmes de contractació, totalment a mans d'un enginy de *software*, sense supervisió humana.

Aquest punt desvetlla ràpidament algunes qüestions/reptes des d'una perspectiva ètica, com ara: Quina és la intervenció que es pot considerar mínima i suficient per part d'aquest supervisor humà? Per exemple, en un procés de selecció, n'hi ha prou de validar els suggeriments que faci la IA?

D'altra banda, tal com hem apuntat en la introducció a l'ètica dels algoritmes, ens trobem també amb un interrogant sobre la responsabilitat. Qui és, en últim terme, i en quina mesura, el responsable dels possibles biaixos: els dissenyadors del *software*, el supervisor, la mateixa IA considerada com a subjecte imputable?

D'ací també es deriva que, si una organització planteja un procés en què no hi haurà supervisió humana (és a dir, en què, per exemple, la decisió de contractació serà totalment automatitzada), es requereix que l'interessat ho sàpiga i doni un consentiment explícit.

2) Dret a una explicació

Aquest dret comporta, en el cas dels algoritmes de contractació, que la persona interessada pugui rebre informació clara i pertinent si s'automatitzen parts d'un procés. Aquesta explicació ha de tenir la característica de ser comprensible per a una persona no experta en informàtica, i no ser, com apunten irònicament els autors, «una mera regurgitació de codi informàtic».

Per tant, una explicació plausible hauria d'incloure informació significativa sobre el procés de selecció i la seva lògica, com ara informació general dels factors que es tenen en compte per al procés de presa de decisions i sobre el seu pes respectiu en la valoració final. També s'hauria d'indicar si es tracta d'un procés

totalment o parcialment automatitzat, inclosa la caracterització de perfils dels candidats.

L'objectiu subjacent és clar: que els processos encomanats als algoritmes no siguin opacs, esdevinguin transparents i, per tant, puguin ser qüestionats i reclamats si es dona el cas.

5. Conclusions

Les pràctiques discriminatòries pel que fa al gènere en el reclutament i la contractació de personal són una realitat que afecta, entre d'altres qüestions, la capacitat de les persones d'obtenir i mantenir una feina, un aspecte clau tant per obtenir els mitjans de subsistència com per participar en la societat. En l'actualitat, la manera de prendre decisions sobre qui, per a quin lloc de treball i per què és un candidat idoni, està canviant ràpidament, com estem veient, amb l'adveniment i l'adopció de sistemes de selecció i contractació automatitzada, és a dir, per mitjà d'enginyers basats en IA. Com indicàvem en els epígrafs anteriors, aquest procés s'està tornant obscur i és susceptible de produir una vulneració de drets fonamentals consolidats a les societats democràtiques. Aquesta tendència arrela i està abonada, en part, per una representació i percepció social d'aquests enginyers com a més eficients i econòmics que els treballadors humans.

Al seu torn, les preocupacions emergents inclouen la manca de transparència i la limitació potencial de l'accés a llocs de treball per a perfils específics, és a dir, les formes de discriminació que, més que directes, sovint són indirectes, latents, implícites.

Aquest punt és essencial, atès que comporta la vulneració de drets de les persones en una cruïlla de camins: la intimitat, la igualtat, les dades personals i els drets laborals. La intersecció de tants àmbits i factors discriminatoris possibles fa que sigui realment difícil la seva aprehensió.

Volem, doncs, emfasitzar que és necessari i urgent monitorar i fer transparents aquests processos, especialment els que, com hem vist, impliquen una captura i anàlisi de dades biomètriques i proxèmiques dels candidats, amb vista a protegir degudament la ciutadania de la vulneració de drets fonamentals. Per exemple, el dret a no ser discriminats per raó de gènere, entenen aquest no no de forma reduccionista, sinó, com hem procurat mostrar al llarg d'aquest informe, amb tota la seva complexitat. Però, també, molts altres drets que es deriven de l'examen exhaustiu dels algoritmes de contractació des d'una perspectiva ètica, com ara el dret a no ser avaluats en relació amb aspectes que no tinguin a veure directament amb el lloc de treball per al qual es postula (com veïem, per exemple, amb la realització gratuïta de caracteritzacions de perfils psicològics dels candidats). O el dret dels candidats que es garanteixi la seva privacitat i la seguretat de les seves dades personals durant i un cop acabat el

procés de reclutament (qui veurà les entrevistes, per a què s'utilitzaran, com s'analitzaran, què se'n farà a posteriori, etc.). O, fins i tot, el dret a rebutjar ser avaluat per un *software* basat en IA i preferir una avaluació humana, sense que això pugui esdevenir, al seu torn, un nou factor discriminatori.

Tots aquests drets prèviament consolidats als estats democràtics es veuen en l'actualitat tensionats, quan no obertament vulnerats, amb la subrogació d'alguns processos humans als enginyers basats en IA. Malgrat que la publicitat de molts d'aquests *softwares* proclama detectar i mitigar pràctiques discriminatòries contra grups protegits i promoure la diversitat i la inclusió a la feina, aquestes afirmacions poques vegades s'examinen de prop i s'avaluen en vista dels principis ètics, la legislació nacional i les recomanacions internacionals de les diferents temàtiques que interseccionen.

Al segon informe de recerca, que adjuntem a continuació, recollim els aspectes clau que es desprenen de tot el que acabem de dir i que mereixen, al nostre parer, un major monitoratge i intervenció, i fem una proposta de principis generals i mesures específiques que ens servirà de guia per a abordar, en la pràctica, la discriminació de gènere als algorismes de contractació.

PART II. De l'opacitat a la transparència

6. Proposta de principis i mesures

6.1. Proposta de principis ètics generals

En paral·lel al desitjat i obligat compliment de la normativa legal, tenim unes exigències ètiques que arriben allà on la legalitat encara no ho fa o es mostra ambigua. Aquesta demanda l'afrontarem per mitjà d'uns principis generals que en el nostre estudi aplicarem a l'àmbit concret dels processos de reclutament i contractació de treballadors: els principis de publicitat, transparència i responsabilitat.

Per mitjà de l'aplicació raonada i contextualitzada en cada cas d'aquests principis procurarem garantir que els processos de reclutament i selecció de personal de les organitzacions siguin no només legals, sinó ètics, això és, que tinguin en compte i cuidin els interessos de totes les persones involucrades, sense incórrer en cap discriminació.

La idea principal, que fonamenta les diferents mesures proposades, és que els processos assistits totalment o parcialment per IA han de ser, de resultes de l'aplicació d'aquests principis generals: intel·ligibles, traçables i auditable (amb vista a possibles reclamacions per danys ètics o legals), així com estudiabls (amb vista a la seva millora o, si escau, desestimació).

Aquests principis generals els desplegarem tot seguit en alguns dels seus aspectes més concrets, conscients que per a moltes situacions reals caldrà recórrer novament als principis, ja que és impossible preveure tota la casuística que es donarà en la pràctica.

6.2. Proposta de mesures generals

— Mesura 1

De forma general, els processos de contractació cal que compleixin la legislació vigent (estatal i directives comunitàries) en matèria: laboral, d'igualtat, de transparència i de protecció de dades i drets digitals. Malgrat l'autoevidència de l'afirmació, la seva implementació efectiva no és una tasca senzilla; per això caldrà tenir en compte les restants mesures proposades.

— Mesura 2

És recomanable formar equips de treball tan diversos i heterogenis com sigui possible en les seves característiques, i paritaris pel que fa al gènere. Animem a aplicar quotes i ràtios, variables segons el context i les exigències tècniques.

Aquesta és una recomanació que se sol rebatre argumentant que una dona, pel fet de ser-ho, no necessàriament és «experta en gènere». Tot i així, creiem que la diversitat/heterogeneïtat en un equip de treball aporta una riquesa (en

punts de vista i en experiència personal i professional) a les organitzacions que és positiva en si mateixa. Com veïem a l'informe 1, a partir de la bibliografia científica revisada, una de les possibles causes de la presència de biaixos de gènere en els algoritmes, i per tant una de les possibles maneres d'afrontar-los, és la baixa presència de dones i la manca de continuïtat dels seus llocs de treball en la indústria de la IA.

— Mesura 3

Derivada de l'anterior (i de les postures que la rebuten), comptar amb els serveis d'experts en gènere i fer formació als responsables de RH és una mesura general de provada eficàcia per tal de sensibilitzar i donar eines i recursos a l'hora d'identificar els biaixos de gènere, tant dels algoritmes com dels éssers humans.

Seguint amb els principis generals, però ara endinsant-nos una mica més en les característiques intrínseques de la tecnologia basada en IA:

— Mesura 4

No podem incorporar enginyers basats en IA i deixar-los sense supervisió humana. La literatura científica aporta evidències que justifiquen que cal monitorar els productes d'IA al llarg de tot el seu cicle de vida. Això implica fer-ho en molts moments diferents. La dificultat és clara, atès que no hi haurà una única persona que se'n pugui fer responsable. En aquesta supervisió, caldria fomentar la transversalitat entre diferents agents implicats, això és: no delegar la supervisió exclusivament en mans de les empreses proveïdores dels enginyers d'IA, sinó d'equips i processos de supervisió en què hi siguin presents responsables de les empreses que usen aquests enginyers en els seus processos de reclutament, i d'agents claus com els representants dels treballadors o els sindicats, i responsables d'*ethical compliance* (si n'hi ha).

— Mesura 5

Cal monitorar el procés de construcció i entrenament dels algoritmes per tal d'evitar/mitigar els biaixos de gènere: en el concepte, en la construcció, en les bases de dades utilitzades en el seu entrenament. De nou, cal insistir en el fet que els processos de construcció i entrenament dels algoritmes haurien d'estar, d'alguna manera, participats pels agents que després els faran servir, a fi d'adaptar-los al context específic de l'empresa, del sector, de la legislació de cada país i, fins i tot, de polítiques específiques d'igualtat o de discriminació positiva que afectin l'empresa.

— Mesura 6

Cal monitorar els algoritmes durant la seva implementació pràctica en un context amb una tasca particular, per tal d'evitar/mitigar els biaixos de gènere deguts a: una demanda particular d'una determinada posició (biaix en l'anunci, biaix explícit/implícit/*proxy* de les característiques seleccionades), biaix en les bases de dades reals d'on s'extreu la informació dels candidats.

— Mesura 7

Cal monitorar els algorismes després de la seva implementació: revisió dels *outputs*, tant de les recomanacions (*match*, predicció) com dels descarts en relació amb les característiques explícites i públiques de la posició, i analitzar tant els falsos positius com, molt especialment, els falsos negatius. Aquí es reclama una obertura de la informació a l'estudi acadèmic i a l'auditoria tecnicolegal.

— Mesura 8

Caldrà que es vagin formalitzant estàndards industrials i agències independents d'auditoria, i que se'n normalitzi l'ús. L'auditabilitat dels algorismes està esdevenint una demanda social de primer ordre. S'espera de les organitzacions la bona pràctica d'auditar els seus enginyers d'IA i fer-los transparents.

— Mesura 9

Juntament amb la normalització de les auditories internes, cal implementar mecanismes d'informació i reclamació sobre els processos de reclamació basats totalment o parcial en algorismes. De dues menes: (a) vies clares i eficients d'informació i reclamació per part de l'empresa que usa els ginyers d'IA, i (b) mecanismes públics de reclamació.

— Mesura 10

No podem incorporar enginyers basats en IA i desconèixer si incorporen mesures antibiaix, i, en cas que ho facin, quines són les seves característiques.

Davant el dubte, sollicitarem les característiques tècniques i la seva explicació en llenguatge divulgatiu (comprensible per a persones que no siguin del sector tecnològic), o bé ens abstindrem d'utilitzar el producte i ens decantarem per un altre.

Després d'ingents quantitats de recerca sobre el biaix implícit dels algorismes, i dels demostrats i validats esforços de les mesures antibiaix o desbiaixadores, no es pot permetre que aquestes mesures no s'implementin de forma obligada i proactiva. No es pot desconèixer si una IA que està realitzant un procés de treball automatitzat, està discriminant o no: cal assegurar-se'n.

6.3. Proposta de mesures específiques

L'operacionalització dels principis enumerats a l'anterior apartat pot implicar, com a mínim, les obligacions de:

— Mesura 11

Fer publicitat efectiva, amb la descripció el més acurada possible de:

- Descripció de la posició que s'ofereix.
- Descripció de les característiques dels candidats que efectivament seran avaluades.
- Descripció detallada del procés de selecció.

Si el procés de selecció es fa totalment o parcialment per mitjà de *software* basat en IA, que implica que hi ha una presa automatitzada o semiautomatitzada de decisions (és a dir, sense supervisió humana, o amb una supervisió humana parcial), aquest fet hauria de ser públic.

— Mesura 12

Si el procés de selecció es fa totalment o parcialment per mitjà de *software* basat en IA, caldria identificar aquest *software*, com a mínim, amb la següent informació:

- El nom comercial del producte.
- La companyia fabricant.
- Les mesures antibiaix del *software* (en llenguatge tècnic i en llenguatge divulgatiu).
- La base de dades (*training dataset*) amb què la IA ha estat entrenada.

— Mesura 13

Si el procés de selecció es fa totalment o parcialment per mitjà de *software* basat en IA, caldria identificar les característiques dels candidats que efectivament s'han codificat i analitzat, i la seva relació amb els requeriments de la posició que s'ofereix.

— Mesura 14

Si el procés de selecció es fa totalment o parcialment per mitjà de *software* basat en IA, caldria identificar les parts del procés de selecció de què s'ocupa la IA i amb quin grau de responsabilitat: total o parcial (per exemple, selecció no supervisada o supervisada de CV dels candidats, anàlisi de videoentrevistes, etc.) i sota quina supervisió.

— Mesura 15

Si el procés de selecció es fa totalment o parcialment per mitjà de *software* basat en IA, caldria que, un cop acabat el procés, es fessin públics els resultats (positius i negatius, degudament anonimitzats), per tal que aquests es puguin estudiar i revalidar o, si escau, reclamar.

Un procés de selecció de personal, especialment en un organisme públic, ha de ser transparent. En el cas de la utilització d'enginyis d'IA, convé que sigui, a més a més, obert i accessible a l'estudi i la recerca, tant de cara a la millora del mateix *software*, com de cara a la seva desestimació si es detecta que no ofereix resultats èticament i legalment acceptables. Un procés de reclutament i selecció sempre hauria de poder ser reclamat/impugnat si els candidats consideren que hi ha hagut manca de transparència, desprotecció de les seves dades i/o discriminació.

7. Bibliografia

- Adams, R.; Loideáin, N. N. (2019). «Addressing indirect discrimination and gender stereotypes in AI virtual personal assistants: the role of international human rights law». *Cambridge International Law Journal*, 8(2), pàgs. 241-257.
- Beauvoir, S. (1981). *El segundo sexo* (1949). Buenos Aires: Siglo XX
- Bolin, A. (2003). «La transversalidad de género. Contexto cultural y prácticas de género». *Antropología de la sexualidad y diversidad cultural*, pàgs. 231-260.
- Bourdieu, P. (2001). *La dominación masculina*. Barcelona: Anagrama.
- Bornstein, S. (2017). «Reckless Discrimination». *Calif. L. Rev.*, 105, pàgs. 1055-1110.
- Buolamwini, J.; Gebru, T. (2018). «Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities on Commercial Gender Classification». A: S. A. Friedler & C. Wilson (Eds.), *Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (Proceedings of Machine Learning Research)*, 81, pàgs. 77-91. Nova York: New York University Press. Disponible a: <http://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html>
- Butler, J. (2007). *El género en disputa: el feminismo y la subversión de la identidad*. Paidós.
- Chen, L.; Ma, R.; Hannák, A.; Wilson, C. (2018). «Investigating the Impact of Gender on Rank in Resume Search Engines». A: *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pàgs. 1-14.
- Crawford, K.; Paglen, T. (2021). «Excavating AI: The politics of images in machine learning training sets». *AI & SOCIETY*, pàgs. 1-12.
- Crenshaw, K. (1989). «Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics». *University of Chicago Legal Forum*. 1989(1), article 8.
- De-Arteaga, M.; Romanov, A.; Wallach, H.; Chayes, J.; Borgs, C.; Chouldechova, A.; Kalai, A. T. (2019). «Bias in Bios: A Case Study of Semantic Representation Bias in a High-Stakes Setting». A: *Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability and Transparency*, pàgs. 120-128.
- Fabris, A.; Purpura, A.; Silvello, G.; Susto, G. A. (2020). «Gender Stereotype Reinforcement: Measuring the Gender Bias Conveyed by Ranking Algorithms». *Information, Processing & Management*, 57(6), article 102377.
- Fausto-Sterling, A. (1993). «The Five Sexes: Why Male and Female Are Not Enough». *Sciences*, 33, pàgs. 1-20.
- Fernández-Martínez, C.; Fernández, A. (2020). «AI and Recruiting Software: Ethical and Legal Implications». *Paladyn, Journal of Behavioral Robotics*, 11(1), pàgs. 199-216.
- Floridi, L. (2013). «The Ethics of Information». Oxford (Regne Unit): Oxford University Press.
- Gutiérrez, M. (2021). «Algorithmic Gender Bias and Audiovisual Data: A Research Agenda». *International Journal of Communication*, 15, pàgs. 439-461.
- Hangartner, D.; Kopp, D.; Siegenthaler, M. (2021). «Monitoring Hiring Discrimination Through Online Recruitment Platforms». *Nature*, 589(7843), pàgs. 572-576
- Hmoud, B.; Laszlo, V. (2019). «Will Artificial Intelligence Take Over Human Resources Recruitment and Selection?». *Network Intelligence Studies*, 7(13), pàgs. 21-30.
- Jahanbakhsh, F.; Cranshaw, J.; Counts, S.; Lasecki, W. S.; Inkpen, K. (2020). «An Experimental Study of Bias in Platform Worker Ratings: The Role of Performance Quality and Gender». A: *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pàgs. 1-13.
- Kim, J. Y.; Heo, W. (2021). «Artificial Intelligence Video Interviewing for Employment: Perspectives from Applicants, Companies, Developer and Academicians». *Information Technology & People*. DOI: [10.1108/ITP-04-2019-0173](https://doi.org/10.1108/ITP-04-2019-0173).
- Kleinberg, J.; Raghavan, M. (2018). «Selection Problems in the Presence of Implicit Bias». arXiv. Preprint arXiv:1801.03533

- Köchling, A.; Riaz, S.; Wehner, M.; Simbeck, K. (2020a). «Highly Accurate, but Still Discriminatory: A Fairness Evaluation of Algorithmic Video Analysis». A: *Academy of Management Proceedings*, 2020(1), pàg. 13339. Briarcliff Manor (Nova York 10510): Academy of Management.
- Köchling, A.; Wehner, M. C. (2020b). «Discriminated by An Algorithm: A Systematic Review of Discrimination and Fairness by Algorithmic Decision-Making in the Context of HR Recruitment and HR Development». *Business Research*, pàgs. 1-54.
- Kullmann, M. (2018). «Platform work, Algorithmic Decision-Making, and EU Gender Equality Law». *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 34(1).
- Lambrecht, A.; Tucker, C. (2019). «Algorithmic Bias? An Empirical Study of Apparent Gender-Based Discrimination in the Display of STEM Career Ads». *Management science*, 65(7), pàgs. 2966-2981.
- Laurim, V.; Arpacı, S.; Prommegger, B.; Krcmar, H. (2021). «Computer, Whom Should I Hire? Acceptance Criteria for Artificial Intelligence in the Recruitment Process». A: *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*, pàg. 5495.
- Leavy, S.; Meaney, G.; Wade, K.; Greene, D. (2020). «Mitigating Gender Bias in Machine Learning Data Sets». A: *International Workshop on Algorithmic Bias in Search and Recommendation*, pàgs. 12-26. Springer, Cham.
- Leavy, S. (2018). «Gender Bias in Artificial Intelligence: The Need for Diversity and Gender Theory in Machine Learning». A: *Proceedings of the 1st International Workshop on Gender Equality in Software Engineering*, pàgs. 14-16.
- Nadeem, A.; Abedin, B.; Marjanovic, O. (2020). «Gender Bias in AI: A Review of Contributing Factors and Mitigating Strategies». *ACIS 2020 Proceedings*.
- Preciado, P. B. (2016). *Manifiesto contrasexual*. Barcelona: Anagrama.
- Raghavan, M.; Barocas, S.; Kleinberg, J.; Levy, K. (2020). «Mitigating Bias in Algorithmic Hiring: Evaluating Claims and Practices». A: *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, pàgs. 469-481..
- Rahman, H. A. (2021). «The Invisible Cage: Workers' Reactivity to Opaque Algorithmic Evaluations». *Administrative Science Quarterly*, article 00018392211010118.
- Sánchez-Monedero, J.; Dencik, L.; Edwards, L. (2020). «What Does It Mean to Solve The Problem of Discrimination in Hiring? Social, Technical and Legal Perspectives From the UK on Automated Hiring Systems». A: *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, pàgs. 458-468.
- Sun, T.; Gaut, A.; Tang, S.; Huang, Y.; Eisherief, M.; Zhao, J.; Wang, W. Y. (2019). «Mitigating Gender Bias in Natural Language Processing: Literature Review». arXiv e-prints, arXiv-1906.
- Tassabehji, R.; Harding, N.; Lee, H.; Dominguez-Pery, C. (2021). «From Female Computers to Male Computers: Or Why There Are So Few Women Writing Algorithms and Developing Software». *Human Relations*, 74(8), pàgs. 1296-1326.
- Upadhyay, A. K.; Khandelwal, K. (2018). «Applying Artificial Intelligence: Implications for Recruitment». *Strategic HR Review*, 17(5), pàgs. 255-258.
- Vasconcelos, M.; Cardonha, C.; Gonçalves, B. (2018). «Modeling Epistemological Principles for Bias Mitigation in AI Systems: An Illustration in Hiring Decisions». A: *Proceedings of the 2018 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, pàgs. 323-329..
- Vyas, N. (2021). «Gender Inequality - Now Available on Digital Platform: An Interplay Between Gender Equality and the Gig Economy in the European Union». *European Labour Law Journal*, 12(1), pàgs. 37-51.
- West, Sarah Myers (2020). «Redistribution and Rekognition: A Feminist Critique of Algorithm Fairness». *Catalyst: Feminism, Theory, Technoscience*, 6(2), pàgs. 1-24. Disponible a: <https://doi.org/10.28968/cftt.v6i2.33043>
- Yarger, L.; Payton, F. C.; Neupane, B. (2020). «Algorithmic Equity in the Hiring of Underrepresented IT Job candidates». *Online Information Review*. 44(2), pàgs. 383-395. DOI: 10.1108/OIR-10-2018-0334.



El rol del lideratge per unes organitzacions igualitàries i ètiques

Sara Berbel, Gemma Calvet, Àngel Castiñeira, Oriol Estela, Vittorio Galletto, Jaume Garcia, M. Eugènia Gay, Anna Gener, Pilar Molina, Carme Poveda i Juliana Vilert

1. Filosofia del projecte i context

L'Agència de Transparència de l'AMB té la promoció de la igualtat de gènere com un dels eixos d'actuació prioritària en el marc de la innovació del bon govern metropolità. En aquest sentit, es va crear i dissenyar el programa Demèter, que actualment està subscrit pel Consell Metropolità de l'AMB, per molts ajuntaments metropolitans i per entitats que hi estan vinculades. Amb aquest programa, presentat l'any 2019 a l'Oficina d'Ètica de les Nacions Unides i al Departament Social i Econòmic, l'Agència ha estat pionera a fer de la bona governança i la transparència un instrument estratègic per avançar en equitat de gènere en les organitzacions. A més, l'Agència s'adhereix a l'Agenda 2030 de les Nacions Unides, que inclou com un dels objectius de desenvolupament sostenible la igualtat de gènere (ODS 5).

Està demostrat que per mitjà de la bona governança i la transparència es pot impulsar la igualtat de gènere, i això dona com a resultat una millora en la gestió econòmica de les organitzacions, un entorn de treball més col·laboratiu i creatiu i un aprofitament més gran del talent de totes les persones que en formen part. Les organitzacions que tindran èxit en el futur seran aquelles que atreguin i retenguin el talent. En aquesta competència per captar el millor talent, les empreses hauran d'oferir un estil de lideratge nou, més inclusiu, participatiu, transversal, sostenible i igualitari, i un entorn laboral propici al desenvolupament professional de totes les persones que en formen part.

Enguany celebrem el 25è aniversari de la Declaració i Plataforma d'Acció de Pequín, al mateix temps que es compleixen deu anys de la fundació d'ONU Dones, i, tot i que s'han assolit conquestes importants –com la promulgació l'any 2007 de la Llei orgànica per a la igualtat efectiva de dones i homes i, a Catalunya, el 2015, la Llei d'igualtat efectiva de dones i homes–, la igualtat de gènere i la paritat encara continuen sent objectius de necessitat urgent.

Fruit de la projecció de certs estereotips masclistes i assignacions de rols per motiu de gènere, les dones continuen carregant majoritàriament amb la criança dels fills, la cura dels familiars quan estan malalts i l'administració de la llar, tasques que s'haurien de tractar des de l'òptica de la corresponsabilitat, amb una distribució de funcions en igualtat de condicions entre tots els membres de la unitat familiar.

El contrari suposa un fre –i, per tant, una discriminació– des del punt de vista laboral i personal, ja que som les dones les qui acostumem a optar per una reducció de jornada o una excedència per fer-nos càrrec dels fills i dels familiars. En aquest sentit, les dones han de fer un sobreesforç per accedir a determinats càrrecs de responsabilitat, i aquest és un dels motius i una de les conseqüències que hi hagi una infrarepresentació femenina en els òrgans de decisió de les empreses i les entitats, tant públiques com privades. Cal recordar que les dones són, aproximadament, el 47 % de la plantilla de les organitzacions públiques i privades i representen un 55 % de l'ocupació amb titulació universitària, però només ocupen un 22 % dels llocs directius.

La tecnologia ha servit per crear entorns laborals més dinàmics i flexibles en el context d'una economia globalitzada. Tot i això, en general les dones continuen patint més precarietat en l'àmbit laboral, que es manifesta en una bretxa salarial intolerable, l'anomenat sostre de vidre, i una taxa d'atur més elevada respecte als homes. L'impacte de la crisi de la covid-19 també ens farà retrocedir en la igualtat de gènere.

És possible visualitzar un futur més igualitari en clau de gènere a les organitzacions (públiques i privades)? Quines resistències i obstacles cal superar? Què ha de passar perquè això sigui possible? Com s'han d'aplicar els principis ètics i de bon govern pel que fa a l'equitat de gènere a les empreses? Quines bones pràctiques existeixen? Amb quins indicadors podem mesurar el progrés?

Per donar resposta a aquestes preguntes s'ha dissenyat el projecte «El rol del lideratge per unes organitzacions igualitàries i ètiques», els resultats del qual es presenten a continuació.

2. Metodologia de treball

El punt de partida han estat els set objectius del programa Demèter i el projecte s'ha endinsat en la identificació de les resistències i la implementació de mesures correctives en clau d'innovació.

El treball s'ha estructurat en quatre fases:

- **Identificació de les persones que hi participen**, amb la directora de l'Agència de Transparència, sota els criteris que tinguin càrrecs directius, homes i dones, del sector públic, privat i acadèmic i amb una trajectòria que s'hagi caracteritzat per un compromís amb l'equitat.
- **Elaboració i enviament del qüestionari per correu electrònic** als participants en el projecte amb una carta d'invitació. S'han rebut 10 respostes. Es vol conèixer l'opinió de persones que ocupen posicions de lideratge perquè aportin la seva visió en temes de millora de la governança per assolir la igualtat de gènere en les organitzacions.

- **Reunió deliberativa de les 10 persones participants** per compartir les conclusions que s’han obtingut a partir de les respostes dels qüestionaris (feta virtualment el dia 1 d’octubre de 2020).
- Elaboració d’un **document final** per recollir les respostes dels qüestionaris, algunes literalment, i les conclusions de la reunió.

3. Participants

El grup de treball està format per 10 persones amb una llarga trajectòria professional en càrrecs de responsabilitat i compromeses amb la igualtat de gènere, tant de l’àmbit públic com privat, que pertanyen a diferents àmbits professionals i funcionals.¹ El grup compleix el principi d’equitat de gènere (60 % dones i 40 % homes).

— Direcció

Gemma Calvet i Barot, directora de l’Agència de Transparència de l’AMB.

— Coordinació

Carme Poveda, directora d’Anàlisi Econòmica de la Cambra de Comerç de Barcelona i professora associada de la UAB.

— Membres

Sara Berbel Sánchez, gerent municipal de l’Ajuntament de Barcelona i presidenta de la Fundació BCN Formació Professional.

Àngel Castiñeira, director de la càtedra de Lideratges i professor titular del Departament de Societat, Política i Sostenibilitat d’ESADE (Universitat Ramon Llull).

Oriol Estela Barnet, coordinador general del Pla estratègic metropolità de Barcelona (PEMB).

Vittorio Galletto, cap de l’Àrea d’Economia Regional i Urbana de l’Institut d’Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB).

Jaume Garcia, director de l’Àrea Jurídica i Bon Govern de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB).

M. Eugènia Gay Rosell, degana del Col·legi de l’Advocacia de Barcelona (ICAB) i presidenta del Consell de l’Advocacia Catalana (CICAC).

Anna Gener, presidenta i CEO de Savills Aguirre Newman Barcelona.

Pilar Molina Mesa, directora de Serveis de l’Institut Metropolità del Taxi (IMET).

Juliana Vilert,² directora d’Organització i Persones a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

¹ Vegeu els perfils biogràfics a l’apartat Col·laboradors.

² Les opinions del qüestionari han estat debatudes i consensuades amb una de les coordinadores del Pla d’Igualtat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, Beatriz Pérez Llorca, responsable de l’Àrea de Normes i Procediments Jurídics i Laborals.

4. Diagnòstic de les resistències i dels obstacles

Diagnòstic i estratègia

Malgrat que està força estesa la defensa de la igualtat i que, a més, és un mandat legal, l'evidència empírica és aclaparadora perquè mostra: 1) que els llocs de lideratge en les empreses i les organitzacions (públiques i privades) estan pràcticament copats pels homes; 2) que això té unes conseqüències en les condicions materials de vida de les dones (un exemple il·lustratiu el trobem en les dades de bretxa salarial de les empreses i les organitzacions), i 3) que, per tant, a la pràctica, la igualtat en les empreses i les organitzacions no és efectiva si no s'apliquen unes mesures determinades per revertir aquestes desigualtats de gènere (accions positives en la selecció i la promoció, mesures de paritat de gènere, de conciliació de la vida laboral i familiar, ritmes laborals que facilitin el sosteniment de la vida, protocols contra l'assetjament sexual i per raó de sexe, etc.).

En primer lloc, és important visibilitzar que aquestes resistències o obstacles no corresponen a situacions casuals, ni són el resultat de comportaments atribuïbles al caràcter individual de cada persona, sinó que ens trobem davant de comportaments, sistemes organitzatius, resistències i obstacles que tenen un arrel social i estructural (estereotips de gènere, pràctiques tradicionals discriminatòries, estructures patriarcals, etc.).

Per això, és útil aportar dades i evidència empírica que mostrin el caràcter estructural dels biaixos de gènere. Per exemple, per il·lustrar la desigualtat i els biaixos de gènere en els llocs de lideratge d'empreses i organitzacions, és molt útil aportar dades estadístiques sobre paritat en òrgans de decisió i poder, o dades de bretxa salarial, entre d'altres.

En segon lloc, un cop emmarcat –i visibilitzat– el problema, és necessari passar a l'acció per tal de revertir les desigualtats de gènere existents. Per fer-ho, és bàsic garantir que totes les empreses i organitzacions tinguin:

- Plans d'igualtat en vigor.
- Comissions o persones referents i expertes en matèria d'igualtat.
- Formació en aquest àmbit per a tota l'estructura organitzativa i per a tot el personal treballador, a fi de garantir l'aplicació de la perspectiva de gènere en la política i les pràctiques laborals.
- Mesures específiques de prevenció, detecció i protecció de situacions d'assetjament sexual i per raó de sexe.

Com es defineix un bon lideratge?

El bon lideratge té dos nivells, l'organitzatiu i l'individual. El primer es produeix quan des dels líders o directius de l'organització es faculta i es respecta el rol directiu atribuït i es fa efectiu en el disseny dels procediments, els circuits i les

cartes de serveis. Sense un marc clar i definit i un reconeixement del lideratge des de la mateixa organització, es condiona el bon desenvolupament de les funcions i la missió que cal emprendre.

Pel que fa a la dimensió individual, i tal com es recull en les concepcions de bona governança, un bon líder es caracteritza per la seva fortalesa en el treball en equip, el caràcter meritori de la seva qualificació professional i la capacitat de gestionar amb respecte i empatia les qüestions que puguin sorgir. En definitiva, un bon lideratge s'aconsegueix actuant de manera ètica i responsable, donant un bon exemple als col·laboradors i promovent la gestió positiva i el compliment.

Cal deixar clar, a més, que no es relaciona directament el bon lideratge amb una qüestió de gènere (malgrat que el lideratge que exerceixen les dones acostuma a ser més inclusiu i col·laboratiu i sol tenir més voluntat transformadora), sinó amb un procés virtuós que activa simultàniament un bon projecte (impregnat de valors), un bon equip de seguidors (que assumeixen una ètica del seguiment) i un grup de líders que aporten visió, relació motivadora i capacitat per transformar la realitat. El talent és divers per definició, perquè també ho és la societat. Per tant, cal assolir un bon colideratge masculí i femení, perquè la combinació de tots dos és el que garantirà la millor presa de decisions.

El bon lideratge seria aquell que compleix tres condicions:

- És eficient i sostenible a escala humana; és a dir, promou el desenvolupament de l'organització i l'empoderament de les persones, al mateix temps que garanteix l'assoliment dels objectius que s'han marcat.
- Reconeix l'existència de poder formal i informal, és conscient del seu dinamisme i la seva complexitat i té eines per tractar les dificultats que se'n deriven i processar-les.
- Promou cultures i sistemes de funcionament que possibiliten que les persones millorin la seva capacitat d'aportar i treguin el millor de si mateixes.

Quines resistències i estereotips existeixen en la promoció interna de les dones?

- Preservar l'estil de direcció que es coneix (el masculí) i el control de qui té el poder. Les resistències en la promoció de les dones parteixen d'una manera de fer, generalitzada i cultural, que caracteritza les decisions dels qui dominen l'àmbit laboral, que són els homes. La manera de fer consisteix a promocionar aquella persona que respon a l'estàndard de confort de qui té la decisió sobre la promoció, per evitar, d'aquesta manera, aportar incertesa i inseguretat.
- El mite de la dedicació plena, segons el qual les dones sempre donen prioritat a la cura de la llar i no es dediquen plenament a la feina. En canvi, considera els homes plenament disponibles per a l'ocupació amb dedicació

absoluta. S'assumeix que seran les dones les que agafaran la major part (o tota) de la responsabilitat familiar, i això frena el progrés en l'assignació de responsabilitats, limita l'obtenció d'experiència i, per tant, afecta negativament les possibilitats de promoció.

- El miratge de la igualtat. Creença segons la qual les dones ja hem aconseguit la igualtat perquè ho diu la llei. Aquesta creença suposa que la igualtat d'oportunitats arriba per si sola, de manera natural i, per tant, l'arribada de dones a llocs directius serà només qüestió de temps.
- L'assumpció de lideratge i responsabilitats laborals per part de les dones desencadena conflictes de prioritats i sentit de culpabilitat, perquè existeix la falsa creença que el paper de responsabilitat familiar de gènere correspon exclusivament a les dones com a cuidadores.
- Falta de motivació i d'estímuls per a les dones. En certs casos pot passar que siguin les mateixes dones qui assumeixen que tindran més difícil desenvolupar-se a la feina, i voluntàriament accepten unes condicions de treball (com ara reducció de jornada, poca disponibilitat per viatjar) que comprometen la seva carrera professional, de manera que el que pot ser una dificultat potencial acaba sent una dificultat real. La manca d'estímuls i mesures efectives d'equilibri en la dedicació laboral/familiar impedeix l'accés a llocs de responsabilitat únicament atenent aspectes de mèrit.

Visió de les resistències des del sector públic

La dinàmica dels serveis públics es fonamenta en un model rígid, jeràrquic, molt blindat, amb un rol dels sindicats que condiciona moltes actuacions (les organitzacions sindicals estan majoritàriament liderades per homes) i amb un estatus del funcionari públic on la temporalitat i la provisionalitat de les direccions condicionen la seva capacitat de lideratge.

Les designacions dels llocs directius en el sector públic encara tenen una inèrcia de càrrecs que es prolonguen en el temps, ocupats per homes que directament o indirectament venen dels espais polítics. Hi ha poca renovació, i en les noves designacions no s'apliquen els criteris d'acció (discriminació) positiva que preveu la normativa, i que haurien d'equilibrar la presència, en equitat, de dones directives. La conseqüència d'això és que la presència de les dones és mínima, i molt afeblida. El discurs d'equitat no ha anat acompanyat de mesures concretes en aquest àmbit. En relació amb les categories tècniques (on les dones són majoria), s'han mantingut com un bloc de formigó en la mateixa categoria i s'han resolt les pressions mitjançant l'augment de nivells.

L'estil de direcció en algunes administracions públiques que no han renovat directius està molt marcat pels estereotips del masclisme i el patriarcat, amb actituds poc sensibles –en llenguatge, estil i metodologia– cap a la promoció de les dones en les organitzacions o cap a la consideració en les figures directives ocupades per dones. Les poques dones en llocs directius adopten posicions adaptatives per sobreviure i les que no ho fan són clarament ignorades o reprovades.

Encara hi ha por a fer de «directiva eficient i amb iniciativa» que comporti el risc d'entrar en col·lisió amb criteris divergents amb la dinàmica hegemònica de control ultracentralitzat i vertical. La capacitat femenina de lideratge quan les dones arribem a llocs directius es decanta fàcilment en favor d'un exercici del lideratge més submís i adaptatiu. Quan aquesta capacitat es desenvolupa, les crítiques i el qüestionament de l'«estil» formen part de l'imaginari latent en una organització marcada pel patriarcat. Els estereotips es posen en marxa.

Quins obstacles s'haurien d'abordar?

Hem d'aspirar a configurar entorns veritablement meritocràtics, amb l'objectiu que tant les dones com els homes tinguin les mateixes oportunitats d'arribar allà on es proposin professionalment. Malauradament, es constata que avui dia el poder econòmic i empresarial continua en mans eminentment masculines, pels obstacles que s'esmenten a continuació:

1. El primer obstacle és la dificultat/impossibilitat d'implementar canvis de governança en equitat, en paràmetres dinàmics i horitzontals, amb més transparència, i de capacitat innovadora.
2. El segon és la dificultat per visibilitzar aquestes situacions de «constrenyiment» a les dones directives que volen afavorir canvis. Els òrgans de control o de garantia també estan ocupats majoritàriament per homes, i aquests homes entren en complicitat amb les dinàmiques imperants. Es viu aïllament i solitud sense gaire capacitat executiva de convertir la situació en una oportunitat de millora organitzativa global.
3. El tercer obstacle és la constatació que la diagnosi no ha permès avançar com voldríem. Dit d'una altra manera, la constatació de les dades i els indicadors d'equitat de gènere no han anat acompanyades de mesures correctives en la majoria dels casos. La voluntat estratègica en aquestes accions ha de venir d'una determinada voluntat política (de dalt a baix).
4. El quart obstacle és estructural i té a veure amb la lentitud en la promoció interna i la manca de renovació («generació tap»), agreujades en moltes organitzacions per la seva dimensió reduïda en alguns casos o per la manca de voluntat de renovació en d'altres, especialment pel que fa als càrrecs de confiança.
5. El cinquè obstacle és la dificultat de conciliar amb la vida familiar, especialment en el tram d'edat on les promocions internes poden ser més factibles («ara o mai»), que fa que no s'arribi a tot, cosa que dificulta la promoció interna. Els horaris socials i laborals tampoc no afavoreixen la conciliació.
6. Associada amb el punt anterior, es detecta una manca de recursos socials per conciliar vida personal i professional, com ara serveis sociocomunitaris per a la cura de persones per possibilitar l'autonomia personal.

L'enfocament per superar aquests obstacles requereix:

- Més responsabilitat per part de l'organització i l'empresa, que ha de facilitar mesures de flexibilitat a les dones en període de criança.
- Més responsabilitat familiar a l'hora de repartir les cures en el si de la família.
- Més responsabilitat social: calen més escoles bressol i fórmules més flexibles de cura de les criatures mentre les mares treballen.

En l'àmbit concret de les empreses i les organitzacions, per identificar resistències i obstacles en la promoció interna de les dones cal mirar cap a dins de les organitzacions. Les respostes cal buscar-les en la cultura organitzacional, que significa en un sentit o en un altre la situació de les persones que hi treballen. El desenvolupament organitzacional i el desenvolupament personal són una sola cosa en interrelació: si l'organització no creix les persones tampoc, i viceversa. En un procés de diagnosi inicial, algunes preguntes pertinents serien:

- Més enllà del discurs, quines són les nostres pràctiques?
- Tenim estructures democràtiques; ara bé, totes les persones se senten lliures d'expressar-se?
- Com es manifesten els masclismes?
- Podem buscar formes d'organització efectives i rendibles i que cuidin la salut i el benestar de les persones?
- Quins nivells d'estrès estem disposats a acceptar?
- Com són els nostres sistemes de presa de decisions?
- I les nostres relacions de poder formals? I les informals?
- Com resollem els conflictes?

Com podem eliminar els estereotips i superar els obstacles?

Els estereotips per si sols no es canvien (o canvien molt lentament). En aquest sentit, és necessari sensibilitzar, formar, insistir i, sovint, establir polítiques. Això vol dir aplicar perspectiva de gènere a tot allò que fem. En l'entorn laboral, cal promoure la igualtat basant-se en polítiques amb accions concretes i, a vegades, amb l'acció positiva (coercitiva) per corregir determinades situacions de desigualtat.

Per eliminar els estereotips es proposa:

- a. Dissenyar les polítiques de desenvolupament de carrera amb criteris sistematitzats de promoció i renovació directiva. Sovint, quan sorgeix la necessitat, es tria i es designa la persona més adequada entre les de l'entorn més proper a la direcció. Caldria una participació paritària en els òrgans de decisió de la gestió administrativa, més transparència en les decisions que es prenguin i la signatura d'un codi de foment i respecte a la igualtat de gènere.

- b. Davant la manca de dones candidates en les etapes inicials dels processos de promoció professional, caldria fer l'esforç d'eixamplar la llista de les candidatures dones tenint en compte, o fins i tot sol·licitant, noms i perfils de possibles candidates de manera conscient i proactiva. El trencament d'estereotips o prejudicis implica, en les etapes inicials i intermèdies de la professió, empoderar dones professionals amb responsabilitats directives i assumir (com en els homes) el possible risc d'error. En aquests nivells, això permet promoure en les organitzacions microlideratges i mesolideratges i anar avaluant el grau d'assoliments obtinguts.
- c. La igualtat d'oportunitats hauria de començar en el procés de selecció del personal, amb una aplicació de la norma, procediment o protocol des del respecte a la diversitat i sense discriminació per raó d'ètnia, gènere, religió, orientació sexual, diversitat funcional o altres fets diferencials semblants i mantenint aquest mateix criteri en les polítiques retributives. Atès que només podrem promocionar aquelles persones seleccionades prèviament, el procés de selecció esdevé clau. En plantilles culturalment molt homogènies o amb representació majoritària d'un únic sexe, pot tenir sentit afavorir –durant un període de temps– criteris de selecció que discriminin positivament els col·lectius menys representats. Perquè aquests mecanismes funcionin, l'equip seleccionador (i després promotor) ha de ser alhora plural i divers i incorporar la diversitat com un valor explícit de l'organització.
- d. Les millors pràctiques de visibilització de la diversitat requereixen donar exemple des de l'alta direcció, que és qui determina la cultura organitzativa. És la direcció, per tant, qui ha de decidir apostar per la promoció de dones directives i qui periòdicament ha d'anar reportant (internament i externament) els avenços aconseguits. S'ha de poder evidenciar la millora contínua d'aquests avenços amb el pas del temps.
- e. Visibilitzar les dones de l'organització en l'activitat quotidiana i en els èxits d'aquesta organització, especialment en els actes, les funcions i les comunicacions de caràcter representatiu i corporatiu.
- f. Acompanyar les dones en el desenvolupament de la seva carrera. Promocionar amb formació, no únicament en coneixements, sinó també en la construcció de lideratges.
- g. Les dones de més de 45 anys poden fer una funció d'exemple i de mentoria de les dones més joves per animar-les a ser adaptatives en la seva carrera professional, perquè no tinguin por d'assumir responsabilitats i perquè no tinguin una visió negativa de l'exercici del poder.
- h. Els mecanismes d'informació i comunicació interns són també una plataforma excel·lent per exemplificar, difondre i visibilitzar aquesta aposta per la diversitat.
- i. Valorar i estimular que tothom tingui autonomia personal plena, projectes vitals integrals i corresponsabilitat en l'àmbit sociofamiliar.

- j. Sensibilitzar i formar treballadores i treballadors sobre els rols i els estereotips de gènere.
- k. Potenciar la participació d'homes en grups de reflexió o tallers sobre corresponsabilitat.

5. Bones pràctiques per a la promoció de l'equitat

Quines mesures cal prendre per promoure la igualtat de gènere a les organitzacions?

En l'àmbit internacional, la igualtat d'oportunitats és una estratègia de política pública implementada des dels anys setanta. Així mateix, al nostre país existeix legislació vigent que avala l'aplicació d'accions positives i les planteja com a necessàries per aconseguir la igualtat. No obstant això, no són l'única eina que tenim al nostre abast i, de fet, no ho haurien de ser, perquè no incideixen en les estructures socials que generen la desigualtat i les discriminacions per raó de gènere.

Per promoure la igualtat cal aplicar una estratègia múltiple. Cal combinar les polítiques d'igualtat d'oportunitats i les accions positives amb la transversalitat de gènere i incorporar el principi d'igualtat de gènere com a element de tipus estructural que modifiqui integralment tot el que fem i en tots els àmbits, per posar fi a les estructures que estan generant les desigualtats. Per tant:

- D'una banda, és necessari aplicar la perspectiva de gènere de manera transversal dins l'organització.
- I de l'altra, s'han de promoure accions específiques orientades a fomentar l'equitat de gènere.

D'entre les actuacions que fan referència a la transversalitat de gènere, caldria incorporar la perspectiva de gènere en diferents àmbits, entre els quals destaquen:

- Cultura institucional (alguns indicadors en aquest àmbit són: es disposa de persones o òrgans responsables de la igualtat dins l'estructura? La informació que es genera està desagregada per sexe?).
- Distribució de la plantilla (indicadors possibles: distribució de dones i homes per llocs de treball, categories laborals, direccions i departaments, distribució segons el nivell professional, per grups de titulació, segons el règim laboral...).
- Processos de gestió de persones (contractació, accés a formació, promoció...).
- Política i estructura retributives (anàlisi de la bretxa salarial de gènere).
- Conciliació de la vida personal, familiar i laboral (mesures disponibles, persones que en fan ús...).
- Comunicació, llenguatge i imatge corporativa (mesures disponibles per promoure el llenguatge inclusiu).

—Prevenió de riscos laborals i vigilància de la salut (anàlisi de riscos amb perspectiva de gènere, accidentalitat laboral, mesures de prevenció i abordatge de l'assetjament sexual i per raó de sexe...).

Sovint, s'incorporen tots aquests àmbits dins de l'organització per mitjà de plans d'igualtat (la nova llei obliga les empreses amb plantilles de més de 50 persones a tenir-ne) i protocols contra l'assetjament sexual i per raó de sexe.

Pel que fa al segon grup d'actuacions, les orientades específicament a promoure la igualtat de gènere, destaquen les accions positives. Aquestes accions són, tal com les defineix el Comitè per a la Igualtat entre Dones i Homes del Consell d'Europa, «les estratègies destinades a establir la igualtat d'oportunitats per mitjà de mesures que permetin contrastar o corregir aquelles discriminacions que són el resultat de pràctiques o sistemes socials».

Cal destacar que és important no utilitzar el terme *discriminació positiva*, sinó *acció positiva*. L'expressió *discriminació positiva* ha quedat obsoleta i està en desús per diversos motius. D'una banda, hi ha el caràcter paradoxal del significat de les paraules que la componen, ja que *discriminació* es refereix a tractar de diferent manera (i restar en drets, oportunitats, etc.) persones per la seva ideologia, gènere, ètnia, etc. I, en canvi, se sap que en les polítiques per avançar en la igualtat de gènere no es discrimina ningú i no es pot caure en aquest plantejament erroni. Al contrari, plantejem estratègies i eines que esmenin discriminacions ja existents (i això és el que fan les accions positives). Per tant, es proposa utilitzar preferiblement el terme *acció positiva*.

La importància de promoure accions positives en favor de les dones especialment en els processos de promoció i en els de selecció, però també de cercar formes de visibilització del lideratge femení, mitjançant actes interns o públics, i per mitjà de les quotes en la representació de les dones, ha tingut el suport uniforme de tot el grup de treball. La seva necessitat dependrà de l'anàlisi i dels propòsits de cada empresa. Si l'anàlisi evidencia que el percentatge de dones és inexistent o molt baix, l'assoliment de la paritat s'ha de fer amb mesures rigoroses que permetin complir la llei. En aquests casos, la política de quotes s'ha evidenciat com a efectiva. Així mateix, s'ha demostrat que, quan les lleis només «recomanen» el compliment de quotes però no hi obliguen, no s'avança o s'avança molt lentament en la reducció de la bretxa de gènere. En definitiva, la voluntarietat no funciona.

Exemples de bones pràctiques

A continuació, es fa un recull de les mesures proposades per visibilitzar i promoure el talent femení:

- La importància de permeabilitzar la Llei d'igualtat i de dotar-la d'eines d'implementació molt més actives. Malauradament, després de més de 10 anys de la llei estatal, la dinàmica evolutiva no és positiva.
- Desplegar accions proactives en equitat que vagin molt més enllà de les plantejades en els plans d'igualtat.

- Dur a terme accions positives en els processos de contractació de llocs directius. Imposició de quotes.
- Aplicar mesures de protecció per a les directives quan visquin situacions d'assetjament i de limitació de funcions.
- Fomentar la publicació d'informació de perfils professionals, tipus de contracte i salaris (per hora i total) per gèneres, assumint que per reduir els desequilibris el primer pas és conèixer-ne l'existència i la magnitud.
- Establir flexibilitat horària i altres mesures que facilitin la conciliació i promociar que s'utilitzin amb corresponsabilitat.
- Facilitar l'accés a serveis que facin possible la conciliació per a la cura i l'equilibri entre la feina i la vida personal amb els treballadors i treballadores de l'empresa (escoles bressol, menjadors, centres de dia, subvencions, ajuts).
- Potenciar la visibilitat de les dones directives, dotant-les de recursos i suport per impulsar la seva participació en mitjans, esdeveniments, xarxes professionals, etc.
- Donar a conèixer els biaixos inconscients que poden estar impactant en la nostra activitat professional, amb plans de formació en aquesta matèria per al màxim nombre possible de col·laboradors, especialment en posicions directives.
- Visibilitzar els exemples de dones que han tingut èxit en el terreny personal i laboral en diferents sectors de l'economia o la política, perquè puguin ser guia i inspiració per a altres dones.
- Conscienciar sobre la importància i els matisos del llenguatge veritablement inclusiu.
- Establir KPI concrets i quantitatius per fer més visible el talent femení de l'organització.
- Estructurar programes de posicionament, intern i extern, per a les dones amb potencial per ocupar càrrecs directius.
- Oferir a les dones liderar projectes d'alta visibilitat i reconèixer el seu paper.
- Implantar la Directiva del 2012 relativa a la millora de l'equilibri de gènere en els consells d'administració, que estableix l'objectiu mínim del 40% dels membres no executius del sexe menys representat en els consells d'administració de les empreses. Fer obligatòria la mesura; al nostre país encara és voluntària.
- Incidir en la formació i l'educació per superar els estereotips socials.
- Potenciar una participació més elevada de les dones en publicacions científiques i especialment en el registre de patents, per exemple, introduint alguna clàusula que permeti millorar la valoració d'un projecte si l'investigador principal és una dona.
- Fer el seguiment de la situació de les dones en la societat i l'economia amb indicadors clau i, sobretot, fer publicitat dels resultats per conscienciar sobre l'existència de la discriminació i del cost que suposa per a la societat.
- En l'àmbit del sector públic, signar un acord entre l'organització administra-

tiva i els sindicats per definir les categories més afectades per la desigualtat i adoptar mesures per retallar-la. Control de l'augment de nivell del personal en general i de les dones en particular. A vegades, la diferència de sou entre homes i dones queda oculta amb els nivells. Tenen la mateixa categoria, però cobren diferent perquè el nivell fa apujar el sou.

Aquesta consideració de la perspectiva de gènere en totes les accions i polítiques pot tenir un interès especial en el moment actual de disseny de les mesures post-covid-19, i de fer front a reptes com el canvi climàtic, l'envelliment de la població i la digitalització (les dones estan menys representades en els camps que se suposa que tenen més futur, com els STEM, i en la innovació, tot i que les dones obtenen millors resultats en l'educació segons els resultats d'OCDE-PISA).

6. Principis del lideratge ètic en equitat de gènere i bon govern

Com es pot abordar l'aplicació dels principis ètics que s'enumeren a continuació? Es pot establir algun ordre de prioritats a l'hora de desenvolupar-los?

El grup d'experts considera que tots els principis ètics identificats per l'Agència de Transparència de l'AMB són rellevants i cal desenvolupar-los. Establir indicadors d'assoliments es considera a vegades complicat, però a continuació s'apunten algunes maneres de desenvolupar-los i, en conseqüència, de mesurar el seu grau de compliment. També s'apunta la importància d'assolir aquests principis per mitjà dels hàbits, de l'exemple i de la pràctica quotidiana, més enllà de les accions positives que es puguin dur a terme per avançar en el seu compliment.

Es proposa que tots aquests principis formin part d'un programa de *compliance* que desenvolupi procediments i protocols específics d'actuació, a través de la figura del *compliance officer* amb l'ajuda de la resta d'àmbits de l'organització. Per ser complets, han d'incloure el mesurament i la publicació d'índexs d'igualtat en les seves estructures. En l'àmbit del sector públic aquesta figura estaria dintre de les polítiques d'integritat.

També s'apunta que hi podria haver un cert ordre de prioritats dels principis. El primer seria el de legalitat, ja que aquest concepte implica coneixement i responsabilitat. Assumir les obligacions i donar compte de com s'ha fet: rendició de comptes. Si s'actua així, complint la legalitat, amb coneixement i responsabilitat sobre actes i decisions, s'estarà actuant també amb integritat. Alhora, si tenim organitzacions responsables que compleixen la legalitat vigent i donen explicacions sobre la seva gestió, seran organitzacions que actuaran amb equitat de gènere, perquè les lleis actuals ho exigeixen i perquè la seva gestió serà més

eficient, equilibrada i satisfactòria. En definitiva, el compliment del principi de legalitat estaria incloent bona part dels altres principis esmentats.

El segon més important seria el grup de principis de dret a la informació, objectivitat i ètica pública, uns conceptes que estan més lligats a la tasca del sector públic. Això no vol dir que en el món empresarial sigui gaire diferent, sinó que aquests tres conceptes són, sens dubte, obligacions de qui ocupa un lloc de treball públic. Més encara de qui gestiona i decideix dins del sistema públic que ha de servir la ciutadania. Tanmateix, aquests principis seran cada vegada més importants en les organitzacions privades en compliment de l'Agenda 2030.

Principis (i definició de l'Agència de Transparència de l'AMB) amb accions/indicadors proposats

- **Legalitat:** compromís d'interès, coneixement i promoció de la diligència en el compliment de la normativa.
 - Identificació dels casos més comuns d'incompliment de la legalitat en les àrees de treball de l'organització.
 - Elaboració de protocols i procediments (i posterior formació en bones pràctiques) per actuar sempre d'acord amb el compliment de la normativa.
 - Establiment de primes (bonus) per als directius que assoleixen anualment els objectius de ple compliment de la normativa.
 - Catàlegs d'accions positives que es desprenen del compliment de la llei catalana d'igualtat.
- **Responsabilitat:** assumpció de les obligacions i els reptes de l'aplicació de la transparència i el bon govern, i foment de professionalitat i de la qualitat dels serveis.
 - Facilitar les eines necessàries per desenvolupar la feina amb professionalitat i qualitat en el servei. Control del seu desenvolupament i rendició de comptes.
 - Elaborar qüestionaris de satisfacció dels ciutadans.
 - Establir un servei de queixes i d'atenció al ciutadà.
 - Establir models de direcció per objectius i avaluar-ne periòdicament i de manera personalitzada l'assoliment.
 - Identificar els elements objectius que permeten trobar els obstacles en l'equitat.
- **Integritat:** les actuacions individuals i dels serveis s'han de basar en els valors d'independència, honestetat, lleialtat, respecte i fermesa en les actuacions.
 - Fer un seguiment qualitatiu del desenvolupament de les capacitats directives, amb dinàmiques de protecció i empoderament per a les poques dones directives.
- **Rendició de comptes:** compromís de lliurar informació sobre la gestió pública i sotmetre-la a l'avaluació de la ciutadania.

- Utilitzar models de reporting anual que incloguin indicadors i mètriques que aportin informació econòmicofinancera, informació sectorial, impacte social, impacte mediambiental...
 - Les eines telemàtiques ajuden a assolir aquests objectius, necessaris i obligatoris.
- **Dret a la informació:** reconeixement de la legitimitat que té el ciutadà de conèixer el funcionament i l'activitat de les administracions públiques.
- Posar al centre l'interès general i la ciutadania.
 - Aprovar i publicar els procediments administratius.
 - Facilitar al ciutadà l'accés a l'Administració pública –sense que aquest accés suposi grans coneixements d'informàtica– amb llenguatge clar, planer i fàcil d'entendre.
 - Desenvolupar un model d'administració oberta.
- **Objectivitat:** actuar amb imparcialitat i motivació de les decisions, sense consideracions personals, subjectives o d'oportunitat.
- Prendre decisions de manera col·lectiva, en òrgans paritaris.
- **Ètica pública:** servei a l'interès públic i al bé comú, aplicant valors i principis que han de servir de guia en l'actuació de l'Administració.
- Crear una unitat o comitè encarregat del compliment i el seguiment del codi ètic de l'organització.
 - Establir i desenvolupar tots els elements que pertanyen a la infraestructura ètica, com: formació i socialització; guies de conducta, sistemes de control i de sanció; lideratges i mentories; polítiques de recursos humans i criteris de promoció i reconeixement basats en valors; espais deliberatius dedicats a qüestions ètiques, etc.
 - Incorporar en la memòria anual un informe basat en el grau de compliment dels valors de l'organització.
 - Elaborar qüestionaris de compliment del codi amb relació a l'equitat com a eina de bon govern.
- **Equitat de gènere:** distribució justa de drets, beneficis, obligacions, oportunitats i recursos entre dones i homes, orientada a la igualtat, sobre la base del reconeixement i el respecte de les diferències.

D'entre tots els principis ètics que s'enumeren i que són pilars fonamentals per al lideratge ètic i el bon govern, el que en general ha estat més destacat pel grup és el principi d'equitat de gènere, i la incorporació de la perspectiva de gènere en el funcionament d'empreses i organitzacions, en tots els àmbits polítics, a tots els nivells i en totes les fases de la formulació de polítiques.

La mesura més assenyalada, amb el consens de tothom, tal com preveu la llei, és la d'aprovar plans d'igualtat amb objectius concrets i la revisió anual del seu compliment. Aquests plans s'han d'implantar en totes les empreses i organitza-

cions, però s'ha de posar una atenció especial en el sector tecnològic, que fins a l'actualitat es caracteritza per una baixa representació del talent femení i que té una gran projecció en el futur.

Cal ser conscients també que la igualtat de gènere no és només una qüestió d'ètica o de justícia, que ho és, sinó que també aporta valor. Entre les conclusions de la II Women Business & Justice European Forum, celebrat a l'ICAB el 27 i el 28 de juny del 2019, es va posar de manifest que el 60 % de les empreses reconeixen que la incorporació de les dones genera beneficis econòmics i que els projectes liderats per dones obtenen una millor rendibilitat.

Preguntes per dissenyar mesures i indicadors d'assoliment

- Hi ha una representació paritària en els òrgans de direcció?
- Representació paritària: existeix la situació que garanteix una presència de dones i homes segons la qual cap sexe no supera el 60 % del conjunt de persones a què es refereix ni és inferior al 40 %, i que ha de tendir a assolir el 50 % de persones de cada sexe?
- Hi ha mesures de conciliació laboral que afavoreixin una distribució responsable entre dones i homes del treball de mercat i del treball domèstic i de cura de persones, en el marc d'un model de societat sostenible?
- Hi ha protocols contra l'assetjament sexual i per raó de sexe?
- Hi ha pla d'igualtat a l'empresa o organització? Està en vigor? Es compta amb personal expert i referent en matèria d'igualtat? Existeix una comissió específica encarregada d'impulsar i assegurar la incorporació de la perspectiva de gènere?
- S'ofereix formació en matèria d'igualtat al personal treballador i al personal directiu?

En conclusió, els set objectius vigents del programa Demèter són els eixos estratègics sobre els quals han de pivotar les polítiques de lideratge corporatiu i directiu per a l'equitat de gènere a les organitzacions.



El repte de la igualtat en les organitzacions.

Informe final del cicle Demèter

Associació 50a50

Introducció

L'associació 50a50 ha organitzat i conduït durant el 2020 el cicle «El repte de la igualtat en les organitzacions», emmarcat en el programa Demèter de l'Agència de Transparència de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, l'objectiu del qual és la transparència en l'equitat de gènere i la innovació en el bon govern.

L'Agència de Transparència ha assumit la promoció de la igualtat de gènere a l'AMB com un dels eixos d'actuació prioritaris en el marc de la innovació en el bon govern i ha impulsat el programa Demèter com a instrument per incorporar la perspectiva de gènere en les polítiques de transparència i en els projectes d'innovació en el bon govern per contribuir a assolir l'equilibri i la corresponsabilitat entre dones i homes.¹

En aquest sentit, la formació que s'ha portat a terme ha complert dos dels set objectius del programa Demèter:

- Fomentar el diagnòstic dels factors que estan sent un obstacle en la igualtat de les dones per accedir als càrrecs directius.
- Elaborar instruments i impulsar la formació per a la promoció continuada de la igualtat d'oportunitats.

El cicle s'ha compost de quatre tallers adreçats a identificar els elements necessaris per reforçar els objectius del programa Demèter i a oferir reflexions i instruments per poder avançar cap a una igualtat real i efectiva en les organitzacions, per mitjà de plans d'igualtat.

Els tallers han tingut lloc de manera telemàtica els dies 29 d'octubre i 3 i 12 de novembre i han comptat amb la participació d'entre 35 i 45 persones segons la sessió, majoritàriament procedents de l'Administració pública de Catalunya, tant de l'àmbit local com del comarcal.

El cicle l'ha dissenyat l'associació 50a50, sempre sota la supervisió de l'Agència de Transparència.

¹ <http://transparencia.amb.cat/web/bon-govern/programa-demeter>.

Una de les particularitats d'aquest cicle és que, durant les sessions, i amb la col·laboració dels participants, en els tallers, l'associació 50a50 ha portat a terme una anàlisi DAFO per fer un balanç de les fortaleeses i les febleses i, en concret, ha analitzat les característiques internes (debilitats i fortaleeses) i la situació externa (amenaces i oportunitats) davant els reptes de la igualtat en les organitzacions. Així, s'han identificat els punts que s'han de millorar per continuar avançant cap a la igualtat de gènere efectiva i real en les organitzacions.

Amb aquesta diagnosi es proposen una sèrie d'accions a l'Agència de Transparència, amb l'objectiu de continuar desenvolupant el programa Demèter.

Anàlisi DAFO d'«El repte de la igualtat en les organitzacions»

En el transcurs del cicle, i amb la col·laboració de les persones que han participat en els tallers, l'Associació 50a50 ha elaborat l'anàlisi DAFO d'«El repte de la igualtat en les organitzacions», que reproduïm a continuació:

DEBILITATS INTERNES	FORTALESES INTERNES
• Negació o desinterès de la direcció • Resistència al canvi de la direcció • Manca de formació en gènere de la direcció • Bretxa salarial «invisible» • Deficiències en el seguiment del pla d'igualtat • Manca de personal per implementar els plans • Dificultat per obtenir dades segregades per sexe	• Igualtat en les oportunitats d'accés • Alt percentatge de dones, també a la direcció • Avenç cap a la paritat en la direcció • Capacitat de provocar el canvi per part de les dones en posicions directives • Capil·laritat de la mirada feminista envers tota l'organització i desig de canvi per part del personal
AMENACES EXTERNES	OPORTUNITATS EXTERNES
• Prevalença de patrons masculins • Manca de corresponsabilitat • Vincle entre pobresa i gènere • Cultura de treball presentista • Quotes enteses erròniament com una contradicció amb el principi meritocràtic • La covid-19 com a excusa	• Legislació en matèria d'igualtat • Legislació en transparència (dades obertes) • Suport polític i incorporació de la perspectiva de gènere als programes públics • Impacte de les polítiques de l'Administració pública en la societat • Feminisme arrelat a la societat • Cultura de la diversitat guanyant terreny • Impuls a la reforma horària

Debilitats internes

A continuació desenvolupem les debilitats internes detectades:

- **Negació o desinterès de la direcció.** Segons les opinions recollides durant el cicle, es percep que, en alguns casos, les persones en càrrecs de responsabilitat de les organitzacions no mostren interès en la temàtica, o bé directament dubten que els plans d'igualtat siguin necessaris perquè neguen que en les organitzacions hi hagi desigualtats. En altres casos, tot i impulsar un pla d'igualtat (segurament per imperatiu legal), no s'apliquen polítiques reals que n'impliquin el compliment; per tant, es produeix una desviació entre intenció i acció, entre voluntat i eficiència.
- **Resistència al canvi de la direcció.** Els càrrecs de responsabilitat, especialment si són homes, es resisteixen a acceptar una realitat diferent.
- **Manca de formació en gènere de la direcció.** Les persones que ocupen càrrecs de responsabilitat en les organitzacions no estan formades en perspectiva i transversalitat de gènere. En el cas dels homes, els assistents creuen que la percepció que tenen del problema és gairebé nul·la. Si són dones, moltes vegades són conscients del problema, però és necessari que es formin per entendre'n les causes i obtenir els coneixements i les eines per poder afrontar la problemàtica amb èxit. En aquest sentit, es detecta la necessitat de formar tothom en igualtat, especialment els qui gestionen equips.
- **Bretxa salarial «invisible».** Aquesta debilitat té a veure amb la creença que a l'Administració pública no hi ha bretxa salarial. Es creu necessari, novament, formar la plantilla i fer pedagogia pel que fa a la bretxa salarial, que, encara que és menor, també afecta les organitzacions públiques.
- **Deficiències en el seguiment del pla d'igualtat.** Fa referència al fet que sovint s'elaboren els plans d'igualtat per obligació legal, però després no se'n fa el seguiment necessari.
- **Manca de personal per implementar els plans.** Quan dins de l'organització hi ha la voluntat de portar a terme i desenvolupar correctament els plans d'igualtat, moltes vegades manquen els recursos humans per implementar-los.
- **Dificultat per obtenir dades segregades per sexe.** S'explicita la necessitat d'implementar mecanismes per poder disposar de dades segregades per sexe.

Fortaleses internes

Les persones que han participat en el cicle Demèter han identificat com a fortaleces internes de les seves organitzacions per avançar cap a la igualtat de gènere:

- **Igualtat en les oportunitats d'accés.** Els processos de contractació de personal a l'Administració pública garanteixen la igualtat d'oportunitats entre dones i homes en l'accés al lloc de treball.

- **Percentatge alt de dones, també en la direcció.** Treballant a l'Administració pública hi ha un percentatge alt de dones, també en alts càrrecs.
- **Avanç cap a la paritat en la direcció.** Fruit dels dos punts anteriors, s'ha avançat cap a la paritat en els alts càrrecs a l'Administració pública.
- **Capacitat de provocar el canvi per part de les dones en posicions directives.** Les dones que estan en posicions directives, que estan conscienciades sobre la problemàtica i també formades en gènere, tenen la capacitat per la seva naturalesa de provocar el canvi i implantar mesures que ajudin a avançar cap a la igualtat, per exemple en l'organització dels usos del temps, substituint el presentisme per horaris més racionals i treball per objectius i prioritzant trets com la confiança i la responsabilitat.
- **Capillaritat de la mirada feminista envers tota l'organització i desig de canvi per part del personal.** En algunes organitzacions, s'ha prioritzat la formació en gènere i la mirada feminista, cosa que ha permès assolir la transversalització en tota l'organització i aconseguir la implicació de la plantilla.

Amenaces externes

En els factors externs que afecten la igualtat de gènere, aquestes serien les amenaces de l'entorn:

- **Prevalença de patrons masculins.** La societat està marcada encara per la prevalença de patrons masculins, especialment en l'assignació de rols i responsabilitats des de la infància.
- **Manca de corresponsabilitat.** Encara pesa molt l'impacte de la càrrega del treball domèstic i de cures sobre les dones i la manca de corresponsabilitat. Les dobles jornades, la dificultat per conciliar i el fet que a les mesures de conciliació s'hi acullen en més grau les dones perjudiquen l'accés a les promocions, sens dubte un aspecte que influeix en la bretxa salarial.
- **Víncle entre pobresa i gènere.** Les dones, i concretament les mares monoparentals, són el col·lectiu més afectat per la pobresa o el risc de pobresa.
- **Cultura de treball presentista.** La cultura del treball encara associa la dedicació exclusiva o presencial a una eficàcia i una productivitat més elevades.
- **Quotes enteses erròniament com una contradicció amb el principi meritocràtic.** Mesures temporals que ajuden a impulsar la paritat, com, per exemple, les quotes, són enteses encara erròniament com una contradicció amb el principi meritocràtic.
- **La covid-19 com a excusa.** La pandèmia del coronavirus ha fet aparcar moltes accions previstes amb relació a la igualtat i que són molt importants, però ha estat l'«excusa perfecta».

Oportunitats externes

Quant a les oportunitats externes, a continuació s'analitzen amb més detall:

- **Legislació en matèria d'igualtat.** La Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes, aprovada pel Parlament de Catalunya, estableix un marc legal clar i concret per avançar cap a la igualtat de gènere. Els últims reials decrets també suposen un gran avenç.
- **Legislació en transparència (dades obertes).** La legislació en matèria de transparència i govern obert, coneguda amb el nom de *dades obertes*, permet donar visibilitat a les desigualtats i, per tant, articular polítiques amb resultats mesurables.
- **Suport polític i incorporació de la perspectiva de gènere als programes públics.** Els partits polítics han incorporat la igualtat en la seva agenda política i han integrat la perspectiva de gènere als plans i els programes públics de manera transversal.
- **Impacte de les polítiques de l'Administració pública en la societat.** Les polítiques i les mesures definides des de les administracions públiques tenen un efecte sobre la resta de la societat i, per tant, la conscienciació de les direccions de les organitzacions públiques suposa una oportunitat.
- **Feminisme arrelat a la societat.** Durant les darreres dècades, les dones s'han empoderat i ens trobem en un moment de feminisme madur, un moviment ben arrelat a la societat.
- **Cultura de la diversitat guanyant terreny.** Es comença a entendre que els equips diversos són més eficients i rendibles.
- **Impuls a la reforma horària.** Tot i que s'ha endarrerit, ara s'està tornant a impulsar amb força la reforma horària, que ha de permetre la racionalització i l'optimització dels usos del temps, amb una clara perspectiva de gènere.

Conclusions

Bona part de les debilitats internes que dificulten l'avanç de la igualtat de gènere en les organitzacions interpel·len la direcció de les organitzacions. Es percep manca d'interès o d'implicació, manca d'inversió de recursos en el desenvolupament dels plans d'igualtat o manca de formació en perspectiva de gènere per part d'aquests alts càrrecs. En aquest sentit, cal **reforçar la conscienciació i la formació de l'alta direcció** de les organitzacions. Tal com va recalcar Sara Berbel en la seva intervenció al segon taller del cicle Demèter, és clau que l'alta direcció es formi en perspectiva de gènere, en una formació de perfil alt i obligatòria. Així mateix, és molt important integrar la perspectiva de gènere i la igualtat d'oportunitats com un objectiu estratègic de l'organització.

En les amenaces externes, les persones que han participat en el cicle han manifestat que part de les causes deriven de la manca de conscienciació de la so-

cietat, pel predomini de patrons masculins, per la manca de corresponsabilitat i per la cultura del treball associada al presentisme. Són elements que també es podrien millorar amb **campanyes de conscienciació**.

Cal potenciar, doncs, les fortaleeses internes i les oportunitats externes per avançar cap a la igualtat de gènere en les organitzacions.

Propostes per desenvolupar el programa Demèter

A partir de les conclusions de la diagnosi DAFO, l'associació 50a50 proposa a l'Agència de Transparència algunes iniciatives que caldria posar en marxa a fi que el programa Demèter es continuï desenvolupant en la consecució dels seus objectius:

- **Campanya de conscienciació adreçada a la societat catalana**, cercant la complicitat de tothom que ja hi està treballant de manera activa i impulsant el lideratge compartit per assolir una societat més justa i equilibrada.
- **Programa de formació destinat a l'alta direcció de les organitzacions públiques i als càrrecs tècnics**. És fonamental que en la formació hi participin els càrrecs de decisió de les organitzacions.
- **Formació en diagnosi i disseny de plans d'igualtat**, acompanyant les organitzacions públiques en aquest projecte.
- **Programes de mentoria** per a aquelles organitzacions que tenen dificultats per implantar els seus plans.



Recomanació 3/2020, d'impuls de la igualtat efectiva entre homes i dones com a política metropolitana de bon govern, en el marc del programa Demèter¹

Agència de Transparència de l'AMB

Marc legal

Per elaborar la Recomanació 3/2020 ens hem basat en la normativa següent:

- Constitució espanyola
- Estatut d'autonomia de Catalunya
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre prevenció de riscos laborals
- Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes
- Llei 7/2007, de 12 d'abril, de l'Estatut bàsic de l'empleat públic.
- Llei 5/2008, de 24 d'abril, del dret de les dones a erradicar la violència masclista
- Llei 31/2010, de 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona
- Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern
- Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes
- Reial decret 901/2020, de 13 d'octubre, pel qual es regulen els plans d'igualtat i el seu registre i es modifica el Reial decret 713/2010, de 28 de maig, sobre registre i dipòsit de convenis i acords col·lectius de treball
- Reial decret 902/2020, de 13 d'octubre, d'igualtat retributiva entre dones i homes

Objectius de la Recomanació

Aquesta recomanació té com a objectius:

- Promoure la igualtat efectiva entre homes i dones a les organitzacions metropolitanes, per mitjà d'actuacions i accions positives pròpies dels instruments relacionats amb les polítiques d'igualtat, mitjançant el programa Demèter.

¹ Recomanació aprovada per l'Agència de Transparència de l'AMB el 8 de març del 2021.

- Reforçar les eines de diagnosi, de publicitat activa i de definició estratègica dels plans d'igualtat.
- Implementar actuacions referents a la transversalitat de gènere en les organitzacions per mitjà dels plans d'igualtat i els protocols d'assetjament laboral, sexual i per raó de sexe.
- Implementar accions positives orientades específicament a promoure la igualtat de gènere i el lideratge femení.
- Elaborar protocols, procediments i formació per actuar segons la normativa i els instruments d'igualtat de gènere i bon govern de l'organització.
- Oferir qualitat de serveis, transparència i rendició de comptes a la ciutadania en el marc del bon govern, l'equitat de gènere i la transparència.
- Fomentar l'avaluació periòdica en les polítiques metropolitanes d'igualtat de gènere.

Antecedents

Contextualització en el marc del programa Demèter

Aquesta recomanació pretén impulsar la igualtat efectiva entre homes i dones com a política de bon govern, en el marc del programa Demèter, impulsat per l'Agència de Transparència i subscrit pel Consell Metropolità, per 19 ajuntaments metropolitans, per cinc entitats que hi estan vinculades i per una empresa prestadora de serveis.

El programa Demèter consisteix en l'adhesió a un procés d'equitat de gènere que recull set compromisos:

1. Incorporar la dimensió de gènere en totes les dades, fomentant la transparència en el diagnòstic de la igualtat i reforçant els principis de legalitat, equitat i promoció de la igualtat.
2. Fomentar el diagnòstic dels factors que estan sent un obstacle en la igualtat en l'accés de les dones als càrrecs directius, aplicant la metodologia i els instruments de la Generalitat de Catalunya que despleguen la Llei 17/2015.
3. Publicar i difondre els resultats del diagnòstic sobre la igualtat entre dones i homes.
4. Elaborar instruments i impulsar la formació per a la promoció continuada de la igualtat d'oportunitats.
5. Establir mesures efectives de protecció davant l'assetjament sexual i per raó de sexe.
6. Impulsar condicions especials d'execució en la contractació pública relatives a la promoció de la igualtat efectiva i de preferència en l'adjudicació de contractes en determinades circumstàncies per a les empreses licitadores que disposin de mesures en aquest sentit.
7. Avaluar l'impacte en la igualtat de gènere en l'àmbit metropolità.

Mitjançant el Decret de Presidència de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, de 21 de novembre de 2017, l'AMB es va adherir al programa Demèter. Seguidament, el Consell Metropolità de l'AMB, en la sessió del 28 de novembre del 2017, es va donar per assabentat del decret pel qual s'aprova la implementació a l'AMB i a les seves entitats vinculades de les propostes contingudes al programa Demèter per a la transparència en l'equitat de gènere com a instrument per a la innovació en el bon govern.

La participació en la identificació de línies d'actuació en l'equitat de gènere metropolitana

L'Agència de Transparència, després de fer una diagnosi quantitativa, va gestar un espai de participació i deliberació integrat per dones treballadores de l'AMB i entitats que hi estan vinculades, que al llarg del 2018 i el 2019 van reunir-se per establir necessitats i una diagnosi qualitativa.

L'any 2020, l'Agència va impulsar el Grup de Treball d'Equitat de Gènere des de la vessant de la governança metropolitana integrat per diversos responsables de l'àmbit públicoprivat, que s'ha centrat a identificar resistències i elaborar mesures correctives en clau d'innovació en les organitzacions pel que fa a l'equitat de gènere.

Fruit de l'informe de resultats del grup de treball, així com dels treballs duts a terme en el marc del programa Demèter, es van elaborar unes conclusions i mesures sobre lideratge i equitat per implementar a l'Àrea Metropolitana de Barcelona:

1. Promoció i retenció del talent mitjançant les actuacions i les accions positives contingudes en els diversos instruments referents a les polítiques d'igualtat de les organitzacions.
2. Planificació de les polítiques d'igualtat. Garantir que l'Àrea Metropolitana de Barcelona disposi dels instruments i les accions que es relacionen a continuació:
 - Plans d'igualtat en vigor.
 - Comissions o persones referents i expertes en matèria d'igualtat.
 - Formació en aquest àmbit per a tota l'estructura organitzativa i tot el personal per garantir l'aplicació de la perspectiva de gènere en la política i les pràctiques laborals.
 - Mesures específiques de prevenció, detecció i protecció de situacions d'assetjament sexual i per raó de sexe (protocols).
3. Implementació d'actuacions referents a la transversalitat de gènere en les organitzacions per mitjà dels plans d'igualtat i protocols d'assetjament laboral, sexual i per raó de sexe, en concret en:
 - la cultura institucional
 - els processos de gestió i contractació de personal
 - la política i l'estructura retributives
 - la conciliació de la vida personal, familiar i laboral
 - la comunicació, el llenguatge i la imatge corporativa
 - la prevenció de riscos laborals i la vigilància de la salut

4. Implementació d'accions positives orientades específicament a promoure la igualtat de gènere, en concret:
 - Establir accions positives de quotes en els processos de designació, selecció i promoció de llocs directius i càrrecs de responsabilitat per superar la discriminació actual.
 - Aplicar mesures de protecció per a les dones que ocupen càrrecs en les organitzacions quan visquin situacions de qualsevol tipus d'assetjament, limitació de funcions, etc.
 - Fomentar la publicació d'informació de perfils professionals, tipus de contracte i salaris per gèneres.
 - Establir la flexibilitat horària i altres mesures que facilitin la conciliació, i propiciar que s'utilitzin amb corresponsabilitat.
 - Facilitar l'accés a serveis que facin possible la conciliació per a les cures i l'equilibri feina-vida al personal de l'empresa (escoles bressol, menjadors, centres de dia, subvencions, ajuts).
 - Potenciar la visibilitat de les dones directives i amb càrrecs de responsabilitat, dotant-les de recursos i suport per impulsar la seva participació en mitjans, esdeveniments, xarxes professionals, etc.
 - Conscienciar sobre la importància i els matisos del llenguatge veritablement inclusiu.
 - Reforçar la visibilitat del talent femení de l'organització.
 - Oferir a les dones liderar projectes d'alta visibilitat i reconèixer el seu paper.
 - Implantar la Directiva del 2012 relativa a la millora de l'equilibri de gènere en els consells d'administració, que estableix l'objectiu mínim del 40% dels membres no executius del sexe menys representat en els òrgans de govern de l'Administració i de les entitats del sector públic metropolità.
 - Incidir en la formació i l'educació per superar els estereotips socials.
 - Potenciar una participació més gran de les dones en publicacions científiques i, especialment, en el registre de patents, per exemple, introduint alguna clàusula que permeti millorar la valoració d'un projecte si l'investigador principal és una dona.
 - Fer el seguiment de la situació de les dones en la societat i l'economia amb indicadors clau i, sobretot, publicar els resultats per conscienciar sobre l'existència de la discriminació i del cost que suposa per a la societat.
5. Identificar els casos més comuns d'incompliment de la legalitat en matèria d'equitat de gènere i bon govern en les àrees de treball de l'organització.
6. Elaborar protocols, procediments i formació per actuar segons la normativa i els instruments d'igualtat de gènere i bon govern de l'organització, i per fomentar les accions positives en les organitzacions.
7. Oferir qualitat de serveis i rendició de comptes a la ciutadania en el marc del bon govern, l'equitat de gènere i la transparència:
 - Elaborar qüestionaris de satisfacció de la ciutadania.
 - Establir un servei de queixes i d'atenció a la ciutadania.

- Establir models de direcció per objectius i avaluar-ne l'assoliment de manera periòdica i personalitzada.
8. Informar anualment sobre la gestió pública i sotmetre-la a l'avaluació de la ciutadania. En concret:
- Utilitzar models de *reporting* anual que incloguin indicadors i mètriques que aportin informació econòmicofinancera, informació sectorial, impacte social, impacte ambiental...
1. Assumir els principis ètics en el marc de les polítiques d'equitat i bon govern en les organitzacions. Garantir el compromís, el coneixement i la promoció de la diligència en el compliment de la normativa; l'assumpció de les obligacions i els reptes de l'aplicació de la transparència i el bon govern, el foment de la professionalitat i de la qualitat dels serveis; actuar amb independència, honestat, lleialtat, respecte i fermesa en les actuacions; vetllar pel lliurament d'informació sobre la gestió pública i sotmetre-la a l'avaluació de la ciutadania; reconèixer la legitimitat de la ciutadania de conèixer el funcionament i l'activitat de les administracions públiques, i vetllar per les bones pràctiques en les organitzacions i en l'equitat de gènere efectiva.

Resultats del cicle Demèter

A partir de les conclusions de la diagnosi DAFO dels quatre tallers duts a terme entre l'octubre i el novembre del 2020, l'associació 50a50 va proposar a l'Agència algunes iniciatives que calia engegar amb l'objectiu que el programa Demèter es continuï desenvolupant fins que aconseguixi els seus objectius:

- Campanya de conscienciació adreçada a la societat catalana, cercant la complicitat de persones que ja estan treballant-hi de manera activa i impulsant el lideratge compartit per assolir una societat més justa i equilibrada.
- Programa de formació destinat a l'alta direcció de les organitzacions públiques i als càrrecs tècnics. És fonamental que en la formació hi participin els càrrecs de decisió de les organitzacions.
- Formació en diagnosi i disseny de plans d'igualtat, acompanyant les organitzacions públiques en aquest projecte.
- Programes de mentoria per a aquelles organitzacions que tenen dificultats en la implantació dels seus plans.

Guia de transversalitat de gènere en els processos participatius

La guia és fruit de la preocupació per l'equitat de gènere de la Direcció General de Participació Ciutadana i Processos Electorals de la Generalitat de Catalunya i forma part del projecte d'anàlisi amb perspectiva de gènere de la participació ciutadana. Així mateix, va comptar amb la col·laboració de la Fundació Surt l'any 2019.

La guia consta de dos blocs, dedicats a:

1. Els conceptes bàsics, com ara processos participatius, desigualtats de gènere i interseccionalitat per assegurar que entenem el mateix quan emprem aquestes paraules.
2. Els elements per aconseguir processos participatius més justos i equitatius, que esdevinguin una eina de promoció de la igualtat de gènere i del respecte a la diversitat en les polítiques públiques.

De la guia cal destacar les clàusules de gènere en la contractació de la difusió, de la dinamització o de la síntesi d'informació que faciliten la innovació, atès que prioritzen la capacitat i la trajectòria de l'equip tècnic en equitat de gènere en la participació.

La *Guia per a la incorporació de la perspectiva de gènere en els contractes públics* permet aprofundir-hi i comprovar-ne la base legal: Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes. Article 10: «Els òrgans de contractació han de procurar incloure clàusules socials amb la finalitat de promoure la igualtat de tracte i d'oportunitats de dones i homes».

Clàusules d'exigència

Entre els criteris de solvència tècnica o professional:

- Garantir que, en igualtat de condicions quant als perfils professionals requerits, com a mínim el 50 % de les persones integrants de l'equip siguin dones.
- Acreditar formació, coneixements i habilitats sobre gènere. En especial, capacitat per prevenir i reconduir agressions masclistes, LGBTI-fòbiques o racistes.

Clàusules de valoració d'ofertes

- Valorar metodologies per assolir una participació igualitària, inclusiva i diversa.
- Valorar la inclusió als equips professionals de dones en condicions de vulnerabilitat social.
- Valorar la previsió d'actuacions de capacitació dels professionals assignats al contracte.
- Valorar que l'entitat licitadora disposi d'un pla de prevenció i abordatge de qualsevol tipus d'assetjament que afecti professionals, participants o altres agents implicats en el procés participatiu.
- Valorar que es designi una persona per garantir l'execució de les mesures relacionades amb l'equitat de gènere i fer-ne el seguiment.
- Valorar l'aplicació de mesures de conciliació laboral responsable més enllà dels requisits legals.

En aquest sentit, doncs, es creu adequat incorporar les clàusules de gènere esmentades que reforcin les actuals en els procediments de contractació que es duguin a terme a l'AMB i avaluar-ne l'impacte.

Recomanacions per a l'impuls de la igualtat efectiva entre homes i dones com a política de bon govern en el marc del programa Demèter

D'acord amb el que s'ha expressat anteriorment, i de conformitat amb les competències de l'Agència de Transparència i el marc jurídic esmentat, així com el resultat dels diversos grups de treball del cicle Demèter dut a terme en el període 2018-2020, es proposen les recomanacions següents:

1. Aprovar el Pla d'igualtat de l'AMB i fer una avaluació anual d'impacte de les mesures establertes a partir d'uns indicadors quantitatius i qualitatius que facilitin el seguiment de la igualtat efectiva.
2. Crear la xarxa de dones Demèter de lideratge metropolità com a espai integrador de debat, amb una presència especial dels ajuntaments metropolitans que han subscrit el programa Demèter, per a l'impuls i l'intercanvi de les bones pràctiques, de projectes pilot de promoció socioeconòmica de les dones i de desenvolupament del cinquè objectiu de desenvolupament sostenible de l'Agenda 2030 de les Nacions Unides.
3. Elaborar un programa de formació en matèria de polítiques d'igualtat des del bon govern, destinat a l'alta direcció de l'AMB i als càrrecs tècnics. Aquesta formació es pot estendre a entitats vinculades, entitats prestadores de serveis i ajuntaments metropolitans.
4. Elaborar protocols i procediments, en coordinació amb la Direcció de Recursos Humans de l'AMB, per actuar segons la normativa i els instruments d'igualtat de gènere i bon govern de l'organització, i per fomentar les accions positives d'erradicació de la discriminació en les organitzacions.
5. Implementar de manera efectiva les clàusules de gènere en la contractació de l'AMB, per fomentar el bon govern i la igualtat metropolitana, en coordinació amb el Servei de Contractació de l'AMB.
6. Dur a terme campanyes de sensibilització contra la violència masclista i per a la igualtat adreçades a la població metropolitana en coordinació amb ajuntaments metropolitans i altres administracions, i també amb els serveis de comunicació de l'AMB.
7. Incloure la visió transversal de gènere en les actuacions empreses pels diversos serveis i àrees, que es duguin a terme a l'AMB. Aquesta recomanació es proposa en coordinació amb els serveis competents de l'AMB.
8. Celebrar una reunió anual del Consell Metropolità que inclogui una rendició de comptes amb relació a l'impacte de les polítiques metropolitanes, internes i externes, d'igualtat efectiva.

9. Establir canals de coordinació estable en polítiques d'igualtat efectiva entre homes i dones amb les entitats de la societat civil i amb les diverses administracions i institucions.
10. Incloure la dimensió de gènere en la publicitat activa i en el dret d'accés a la informació i la prioritat en el disseny dels projectes Next Generation metropolitans que incloguin la dimensió de la igualtat efectiva i la promoció de les dones.



Ripoll. Cultius a la llera del riu Ripoll
© KIM IMANRESA

COL-LABORADORS

Sara Berbel Sánchez és gerent municipal de l'Ajuntament de Barcelona i presidenta de la Fundació BCN Formació Professional. Doctora en Psicologia Social i postgraduada en Anàlisi i Conducció de Grups per la Universitat de Barcelona. Ha estat directora general de Barcelona Activa i gerent de Política Econòmica i Desenvolupament Local de l'Ajuntament de Barcelona, directora general d'Igualtat d'Oportunitats al Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya i presidenta de l'Institut Català de les Dones. El 2015 va fundar Empowerment Hub, un projecte per a l'empoderament personal, professional i social.

Gemma Calvet i Barot és directora de l'Agència de Transparència de l'AMB. Advocada i consultora en dret i polítiques socials. Ha estat directora de Drogodependències del Govern Basc, presidenta de la Comissió de Justícia i Drets Humans del Parlament de Catalunya i membre del Comitè d'Ètica de la Policia de Catalunya. Pel que fa a polítiques d'equitat ha assessorat entitats del sector públic i privat com ara el Govern d'Andorra, la República Dominicana, ajuntaments i els sindicats CCOO i UGT, i ha col·laborat en l'elaboració del pla d'igualtat d'empreses com el Grup Puig i Boehringer-Ingelheim.

Àngel Castiñeira Fernández és director de la càtedra de Lideratges i Governança Democràtica i professor titular del Departament de Societat, Política i Sostenibilitat d'ESADE (Universitat Ramon Llull). També és director acadèmic de l'Observatori dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de la Fundació La Caixa. Doctor en Filosofia i Ciències de l'Educació. Entre el 1998 i el 2004 va ser director el Centre d'Estudis de Temes Contemporanis.

Jordi Duró Trouillet és dissenyador gràfic. Ha treballat als Estats Units, en els prestigiosos estudis de Louise Fili i, més tard, com a col·laborador a Pentagram dins l'equip de Paula Scher. És cofundador de la revista *Scope* i fundador i director creatiu de l'estudi de disseny i *branding* Duró. Actualment també és professor de la Universitat Pompeu Fabra i de l'escola de disseny Eina. Ha estat vicepresident de l'Associació de Directors d'Art i Dissenyadors Gràfics del Foment de les Arts i del Disseny (ADG-FAD). Des de la fundació del diari *Ara*, hi té la seva pròpia secció d'opinió gràfica.

Oriol Estela Barnet és coordinador general del Pla estratègic metropolità de Barcelona (PEMB). Economista i geògraf. Professional del desenvolupament local i la planificació estratègica des del 1995, primer a la consultoria per a administracions públiques (1995-2005) i posteriorment a la Diputació de Barcelona (2005-2016), així com de manera freqüent en conferències, activitats formatives i publicacions diverses. Vetlla pel compliment dels objectius del PEMB i en dirigeix l'Oficina de Coordinació.

Natza Farré i Maduell és periodista. Treballa a la ràdio, la televisió i la premsa. És autora dels llibres *Curs de feminisme per microones* i *Que no t'expliquin contes!* (Ara Llibres). Escriu una contra setmanal al diari *Ara* i col·labora al programa *Els matins* de TV3. També ha comissariat l'exposició «Feminista havies de ser», inaugurada al Palau Robert de Barcelona el 2020.

Vittorio Galletto és cap de l'Àrea d'Economia Regional i Urbana de l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB). Doctor en Economia. Investigador del Departament d'Economia de l'IERMB des del 2009, primer com a gestor de projectes i des del 2010 com a cap del departament. Anteriorment, va treballar al Departament d'Economia Aplicada de la UAB com a professor associat i investigador. També ha treballat en el sector privat en empreses de consultoria, i s'ha especialitzat en projectes relacionats amb el desenvolupament local. Actualment, la recerca a l'IERMB se centra en el creixement urbà inclusiu, la productivitat i la innovació.

Jaume Garcia Soler és director de l'Àrea Jurídica i Bon Govern de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB). Llicenciat en Dret per la Universitat Pompeu Fabra. Ha completat la seva formació acadèmica amb diversos màsters a través dels quals s'ha especialitzat en dret d'empresa, societari, administratiu i de contractació. Ha dut a terme diferents feines, tant a l'Administració pública com al sector privat. Amb anterioritat ocupava el càrrec de responsable del Servei Jurídic i Secretari de Consell d'Administració de l'Autoritat Metropolitana del Transport (ATM) i de la societat participada per l'ATM, Sermetra SL. També va treballar a l'Assessoria Jurídica d'AGBAR, a la de Zurich España i a l'Ajuntament de Tarragona, entre d'altres.

Maria Eugènia Gay Rosell és delegada del Govern d'Espanya a Catalunya. És llicenciada en Dret per la Universitat de Barcelona - Abat Oliba CEU, màster en Mediació per l'Il·lustre Col·legi de l'Advocacia de Barcelona i graduada pel Harvard Negotiation Institute, de la Harvard Law School. És advocada i sòcia fundadora del despatx d'advocats Gay-Rosell & Solano. Va ser degana de l'Il·lustre Col·legi de l'Advocacia de Barcelona entre el 2017 i el 2022. Durant aquest període també va ser presidenta del Consell d'Il·lustres Col·legis de l'Advocacia Catalana, vicepresidenta del Consell General de l'Advocacia Espanyola i vicepresidenta de la World Jurist Association.

Anna Gener Surrell és presidenta i CEO de Savills Aguirre Newman Barcelona. Compromesa amb la vida econòmica i social de Barcelona, participa activament en diverses organitzacions. És vocal consultora de la Cambra de Comerç de Barcelona, membre del Consell Assessor Internacional de la UPF Barcelona School of Management, membre del Consell Social de l'Ateneu Barcelonès, patrona de la Fundació Cares i patrona de la Fundació Museu Picasso. També és membre del Comitè Editorial d'*El Periódico*, de la Junta Di-

rectiva de Mutual Midat Cyclops, del Consell de RICS a Espanya i del Senior Advisory Board de TechEstate. Escriu periòdicament en diversos mitjans: *Eje Prime*, *Via Empresa* i *El Periódico*.

Kim Manresa Mirabet és un fotògraf europeu. Ha utilitzat la fotografia com a eina per a la denúncia social. Ha guanyat nombrosos premis, i els seus reportatges sobre la prostitució infantil, la pobresa i l'ablació han generat gran interès i una nova visió sobre aquests problemes. El seu reportatge «El dia que la Kadi va perdre part de la seva vida» ha estat seleccionat per l'agència Associated Press com un dels cent millors reportatges del segle XX. Autor de més de 30 llibres, alguns dels quals han estat publicats en diverses llengües (català, castellà, eusquera, portuguès, francès, anglès, àrab, turc i coreà).

Guillem Martí Soler és doctor en Filosofia per la Universitat de Barcelona. És professor d'Ètica Aplicada a l'Educació Social a la Universitat Oberta de Catalunya i investigador col·laborador de la Càtedra Ethos de la Universitat Ramon Llull. És consultor en accessibilitat i educador en activitats i projectes educatius en art contemporani i diversitat funcional.

Pilar Molina Mesa és directora de serveis de l'Institut Metropolità del Taxi (IMET). Auxiliar administrativa durant 20 anys, tècnica superior durant 19 anys més i actualment directora de serveis.

Carme Poveda Martínez és directora d'Anàlisi Econòmica de la Cambra de Comerç de Barcelona i professora associada de la UAB. Amb més de 20 anys d'experiència en la realització d'estudis econòmics i, també, d'economia de gènere.

Mar Rosàs Tosas és doctora en Humanitats per la Universitat Pompeu Fabra. Actualment, és professora d'Antropologia i de Bioètica a la Universitat Ramon Llull, coordina la recerca en ètica aplicada de la Càtedra Ethos de la mateixa universitat i és l'editora de la revista acadèmica *Ramon Llull Journal of Applied Ethics*. Prèviament, va ser professora d'Estudis catalans a la Universitat de Chicago. Fruit de la seva recerca, és autora de diverses publicacions en revistes acadèmiques i del llibre *Mesianismo en la filosofía contemporánea* (Herder Editorial).

Maria Teixidor Jufresa és llicenciada en Dret per la Universitat Pompeu Fabra i exerceix d'advocada especialitzada en propietat intel·lectual a Vuca Solutions. És la primera dona que ha exercit el càrrec de secretària de la Junta Directiva del Futbol Club Barcelona, de la qual va ser membre entre el 2015 i el 2020. Va ser responsable de la secció de futbol femení (2018-2020) i és presidenta del Grup Edelmira Calvetó per a la visibilització de la dona. Actualment és vocal de la Junta i del Comitè Executiu de PIMEC, on presideix la Comissió Dona i Empresa.

Francesc Torralba Roselló és doctor en Filosofia per la Universitat de Barcelona (1992), doctor en Teologia per la Facultat de Teologia de Catalunya (1997), doctor en Pedagogia per la Universitat Ramon Llull (2018) i doctor en Història, Art i Arqueologia Cristianes per la Facultat Antoni Gaudí (2022). Actualment, és director de la Càtedra Ethos de la Universitat Ramon Llull i president de diversos comitès d'ètica. És membre de la Junta Directiva d'Aldees Infants SOS i membre numerari de la Reial Acadèmia Europea de Doctors. La seva obra filosòfica, traduïda a més de set llengües, inclou més d'un centenar de títols. El seu darrer llibre és *El hermano del hijo pródigo. Del resentimiento a la reconciliación* (Ediciones El Gallo de Oro).

Núria Tria Paradedà és doctora en Antropologia Social per la Universitat de Barcelona. És professora de Bioètica a la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya, de Transmissió Cultural i Educació a la Universitat de Barcelona, i investigadora col·laboradora de la Càtedra Ethos i del grup de recerca Pedagogia, Societat i Innovació amb el Suport de les TIC, tots dos de la Universitat Ramon Llull. La seva recerca s'ha publicat en diverses obres i gira al voltant dels processos de transmissió cultural i educatius, l'antropologia mèdica, les qüestions lligades al gènere i els processos socials d'exclusió.

Juliana Vilert i Barnet és directora d'Organització i Persones a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Psicòloga, màster en Alta Funció Directiva per l'Escola d'Administració Pública de Catalunya. Membre de la Junta Directiva de l'Associació 50a50 i expresidenta de la Fundació Factor Humà (2016-2019).

L'Associació 50a50 és una organització sense ànim de lucre que va néixer l'any 2017 de l'Observatori Dona, Empresa i Economia, de la Cambra de Comerç de Barcelona. Formada per més d'un centenar de dones empresàries, directives i emprenedores, funciona com a grup de pressió per avançar cap a l'objectiu 5 de l'Agenda 2030 de les Nacions Unides sobre la participació plena i efectiva de les dones i la igualtat d'oportunitats en el lideratge en tots els àmbits de la vida política, econòmica i pública.



Sant Feliu de Llobregat. Parc de Torrealbanca
© KIM MANRESA

SUMARI

PRESENTACIÓ

Lideratge en l'equitat: motor del bon govern	3
<i>Gemma Calvet i Barot</i>	

FARS

Igualtat i innovació a l'Ajuntament de Barcelona	8
<i>Sara Berbel</i>	
El Barça de dones, un triomf en el camí cap a la igualtat a l'esport	11
<i>Maria Teixidor</i>	
Una nova era per a la humanitat	15
<i>Natza Farré</i>	

PILARS

Ètica algorítmica i perspectiva de gènere: de l'opacitat a la transparència	19
<i>Francesc Torralba, Núria Tria, Mar Rosàs i Guillem Martí</i>	
El rol del lideratge per unes organitzacions igualitàries i ètiques	73
<i>Sara Berbel, Gemma Calvet, Àngel Castiñeira, Oriol Estela, Vittorio, Jaume Garcia, Maria Eugènia Gay, Anna Gener, Pilar Molina, Carme Poveda i Juliana Vilert</i>	
El repte de la igualtat a les organitzacions. Informe final del cicle Demèter	90
<i>Associació 50a50</i>	
Recomanació 3/2020, d'impuls de la igualtat efectiva entre homes i dones com a política metropolitana de bon govern, en el marc del programa Demèter	97
<i>Agència de Transparència de l'AMB</i>	
Col·laboradors	106

LUX BARCELONA

Llum (del llatí *Lux*, *lucis*). «Agent físic que és una de les formes d'energia, capaç d'impressionar els òrgans de la vista i que permet de veure els cossos.»

Aquesta revista, promoguda per l'Agència de Transparència de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, vol ser un espai de trobada per a la reflexió i la generació de materials útils per al bon govern, conscient que és una prioritat treballar per un humanisme contemporani que faci seus els reptes que s'obren a les democràcies del s. XXI. Les polítiques públiques han d'anar fins a les arrels per garantir el futur d'una societat ètica i justa, i l'administració pública metropolitana, com una eina de governança per a les ciutats, no pot ignorar la regeneració democràtica. Amb la vocació de liderar-la, aquest conjunt de textos pretén aportar llum i revitalitzar la idea de la bona governança que va il·luminar el món durant la Il·lustració.

La directora de l'Agència de Transparència de l'AMB, **Gemma Calvet**, obre aquest quart volum de la revista LUX BARCELONA, dedicat de manera monogràfica a l'equitat de gènere, amb una presentació del Programa Demèter, que vol incorporar la perspectiva de gènere a la transparència i la visualització de dades.

El treball de recerca «Ètica algorítmica i perspectiva de gènere: de l'opacitat a la transparència», de **Francesc Torralba**, **Núria Tria**, **Mar Rosàs** i **Guillem Martí**, constitueix un dels pilars d'aquest volum i analitza els biaixos de gènere en els algoritmes de la intel·ligència artificial. Els altres tres pilars són documents vinculats al desplegament del Programa Demèter: «El rol del lideratge per unes organitzacions igualitàries i ètiques»; «El repte de la igualtat en les organitzacions», elaborat per l'associació **50a50**, i la «Recomanació d'impuls de la igualtat efectiva entre homes i dones com a política metropolitana de bon govern», de l'Agència de Transparència.

Sara Berbel, **Maria Teixidor** i **Natza Farré** reflexionen, des dels «Fars», entorn d'idees relacionades amb l'aplicació pràctica de les polítiques d'igualtat de gènere i de prevenció de la discriminació de les dones. Com sempre, la revista inclou diverses instantànies del paisatge metropolità captades pel reconegut fotògraf **Kim Manresa** i il·lustracions sobre el feminisme, amb la particular mirada de l'opinador gràfic **Jordi Duró**.