

Fundació

iSocial

innovació en l'acció social

Preveure i
anticipar-nos a
les necessitats
socials

Big Data i Serveis Socials

Document de síntesi del
Cicle de Reflexió realitzat al
Palau Macaya de Barcelona
entre el 25 de setembre 2019
i el 10 de març 2020

En col·laboració amb:



PROJECTE SELECCIONAT
CONVOCATÒRIA PALAU MACAYA

Contingut

Presentació.....	3
Conferència inaugural (25.09.2019)	4
Sra. Rebecca Richmond: Per què amb el Big Data podem avui respondre millor a les necessitats dels ciutadans	5
Conferència-debat: En què podem millorar els Serveis Socials gràcies al Big Data (29.10.2019)	9
Sra. Meritxell Benedí: Potenciar l'enfocament preventiu dels Serveis Socials per mitjà del Big Data	10
Sr. Tomas Lehtinen: Com obtenir coneixement per planificar els pressupostos públics socials	10
Sr. José Antonio Ondiviela: Avançar cap a la personalització dels serveis en les ciutats intel·ligents	10
Dr. Josep Maria Picas: El Big Data ens ajuda a millorar l'eficiència i la sostenibilitat dels serveis	10
Conferència-debat: Models predictius i automatització en els Serveis Socials. Oportunitats i factors crítics (19.11.2019)	16
Sr. Albert Isern: La disponibilitat i el tractament de les dades	17
Sra. Lourdes Rodríguez: Creació d'un vocabulari controlat comú per a l'àmbit de l'atenció social	17
Sr. Carlos Raul de Pablos: Segmentació i redisseny dels processos d'intervenció social	17
Sra. Núria Terribas: La perspectiva ètica i els drets dels ciutadans	17
Seminaris de treball: Com desenvolupar i utilitzar models predictius en els Serveis Socials locals (14.11.2019, 17.12.2019, 10.03.2020)	22
Conferència de cloenda (10.03.2020)	26
Sr. Fernando Fantova: Els serveis socials davant la intel·ligència de grans quantitats de dades (<i>big data</i>)	27
Conclusions	30
Bibliografia bàsica	33

Presentació

“Big Data i Serveis Socials. Preveure i anticipar-nos a les necessitats socials”, fou un dels projectes de reflexió seleccionats pel Palau Macaya de l’Obra Social La Caixa per portar a terme durant el curs 2019-2020. El projecte fou concebut i presentat per la Fundació iSocial, i va comptar amb la col·laboració de la Universitat Oberta de Catalunya i de la Fundació TIC Salut Social.

El cicle de reflexió tingué lloc entre el 25 de setembre de 2019 i el 10 de març de 2020, i va constar de les set activitats següents:

- Conferència inaugural “Per què amb el Big Data podem avui respondre millor a les necessitats dels ciutadans” (25.09.2019)
- Conferència-debat “En què podem millorar els Serveis Socials gràcies al Big Data” (29.10.2019)
- Seminari de treball I “Com desenvolupar i utilitzar models predictius en els Serveis Socials locals I” (14.11.2019)
- Conferència-debat “Models predictius i automatització en els Serveis Socials. Oportunitats i factors crítics” (19.11.2019)
- Seminari de treball “Com desenvolupar i utilitzar models predictius en els Serveis Socials locals II” (17.12.2019)

- Seminari de treball “Com desenvolupar i utilitzar models predictius en els Serveis Socials locals III” (10.03.2020)
- Conferència de cloenda “Els serveis socials davant la intel·ligència de grans quantitats de dades (big data)” (10.03.2020)

Més de 450 persones van participar en el conjunt de les activitats programades, procedents principalment d’Administracions locals, d’entitats del tercer sector, de l’àmbit acadèmic i del coneixement, i del sector tecnològic.

L’objectiu del cicle era impulsar un progrés en el coneixement de les possibilitats actuals i futures que ofereix el Big Data dins del sector de Serveis Socials, i propiciar iniciatives que aprofitin aquesta oportunitat per millorar els Serveis Socials i el conjunt dels sistemes de benestar.

En les pàgines següents oferim una síntesi de les aportacions realitzades durant el cicle, tant per part dels ponents com de les persones que van intervenir en els debats.

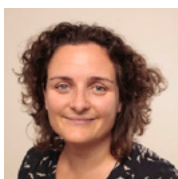


25.09.19

Conferència inaugural

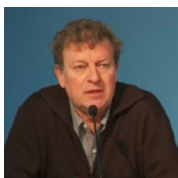
Ponent:

Per què amb el Big Data podem avui respondre millor a les necessitats dels ciutadans.



Sra. Rebecca Richmond, directora general d'Investigació i Coneixements Internacionals a The Advisory Board Company (Londres). Aquesta companyia va tenir un paper protagonista en la reforma sanitària nord-americana, l'"Obamacare", i ha esdevingut la consultora internacional de referència per a la millora de l'eficiència dels sistemes socio-sanitaris, el finançament dels Serveis Socials, i la coordinació i integració de serveis, a partir d'un coneixement més científic de les necessitats de la població. Des de la seva posició la sra. Richmond és la responsable de comunicar els resultats de les recerques de la companyia a les delegacions d'arreu del món i a les diverses àrees de l'empresa, inclosos els recursos humans, les operacions, la qualitat i el lideratge mèdic.

Presenta i modera:



Sr. Manuel Aguilar Hendrikson, sociòleg, membre del Consell Social de la Fundació iSocial, professor i investigador de polítiques socials i Serveis Socials a l'Escola de Treball Social de la Universitat de Barcelona (UB), i assessor de nombrosos governs locals i autonòmics en Serveis Socials, plans d'inclusió i sistemes de rendes mínimes.

En la conferència inaugural del Cicle de reflexió "Big Data i Serveis Socials", la senyora Richmond va respondre a la pregunta de Per què amb Big Data podem respondre millor a les necessitats dels ciutadans?. Segons Richmond, en primer lloc perquè el Big Data ens permet conèixer necessitats socials que no estan cobertes pels actuals sistemes de benestar i segmentar el seu risc social. Però això implica, alhora, superar les deficiències dels sistemes actuals per respondre a aquestes necessitats, a causa de l'atenció compartimentada, en sitges, dels sistemes social, de salut, educatiu, etc. i de l'insuficient ús de les dades existents

per conèixer millor aquestes necessitats. Richmond va proposar passar de l'ús de les dades per descriure situacions a l'anàlisi de les dades per generar serveis integrals i de valor basats en l'evidència. L'objectiu d'aquest nou model ha de ser oferir un servei predictiu, proactiu, preventiu i precís, i que compti amb la intervenció activa dels ciutadans.

Aplicat a l'àmbit dels Serveis Socials, Richmond va remarcar que l'objectiu d'introduir el Big Data en aquest sector ha de ser permetre als ciutadans i ciutadanes de participar en la millora del seu projecte de vida, situant-los en el centre de la planificació i de la

gestió dels serveis, fent-los participants de la presa de decisions en l'ús de les seves dades, i graduant els serveis en base a la segmentació amb l'objectiu d'aconseguir l'autogestió de la persona. De fet, per Richmond, l'objectiu principal del Big Data és capacitar la gent per fer que la seva vida sigui el millor possible.

Utilitzar Big Data, segons Richmond, permet conèixer aspectes que no són clars ni evidents en el procés d'atenció social però poden ser essencials per al ciutadà. En aquest sentit, va posar l'exemple de l'escala PAM, que en alguns llocs dels EE.UU. permet a professionals socials i sanitaris conèixer, a partir d'un qüestionari de només catorze punts, el grau d'activació dels pacients o usuaris dels serveis i, per tant, en quin punt han d'iniciar la conversa amb ell/a. I els casos del projecte Esther a Jönköping, del Voluntary Action Rotherham Funds del Regne Unit i del Black Dog Institute d'Austràlia, que utilitzen el Big Data i instruments de mesura i de participació per ajudar al diagnòstic dels professionals. Richmond va reconèixer l'existència d'importants dificultats i barreres en el sector dels Serveis Socials per utilitzar el Big Data, i per superar-les va exposar l'exemple exitós del Montefiore Health System de Nova York, que avui és un referent

mundial en atenció integrada i ús del Big Data, el qual va fer-ho per convicció i sense esperar a rebre cap encàrrec governamental. El sistema emprat per Montefiore, que seria comparable als sistemes de control del tràfic aeri, té en compte tots els paràmetres que afecten al benestar dels seus clients, majoritàriament persones sense llar i permet, per exemple, que un pacient que és donat d'alta pels serveis de salut sigui automàticament acollit en un centre de recuperació mentre que, a la vegada, el servei d'habitatge identifiquen i activen la millor solu-

ció a llarg termini per al ciutadà. Tot i que alhora Montefiore va aconseguir molta més eficiència i un estalvi de recursos, Rebecca Richmond va remarcar que és un error pensar que l'atenció integra-

da i el desenvolupament de sistemes més intel·ligents comportarà a la llarga un estalvi de recursos, tot i que sí comportarà reequilibrar la despesa entre sistemes i aplanar la corba de creixement futur de la despesa.

Alhora, Rebecca Richmond va recomanar que el desenvolupament del coneixement vinculat al Big Data l'utilitzem no tant per conèixer millor el segment de població d'alt risc que ja està atès pels Serveis Socials, sinó que focalitzem els esforços en el segment de població (entre un 60% i un



65% segons dades generades arreu del món) que es troba en una situació de “risc creixent” i, dins d’aquest, a les persones (entre un 15% i un 18%) que cada any migren al grup de més risc, per intentar disminuir aquest percentatge gràcies a un treball preventiu i proactiu més eficaç.

Com a síntesi, Rebecca Richmond va explicar quines són les àrees que, en la seva opinió, són més importants per la implantació del Big Data: 1) accés i personalització, donant al ciutadà la informació sobre tots els serveis als que pot accedir i personalitzar aquest serveis; 2) simplificació de la prestació dels serveis, oferint als ciutadans formes senzilles de navegació digital, educació i autogestió; 3) facilitar l’acció dels professionals que presten els serveis mitjançant l’accés a la documentació socio-sanitària consolidada del ciutadà; 4) millorar el servei als ciutadans vulnerables; 5) Enfocar-se en els aspectes del comportament relacionats amb la salut que puguin millorar la vida de les persones i 6) habilitació de noves fonts d’ingressos.

Finalment Richmond va indicar quines són les qüestions clau que s’han de respondre abans d’introduir qualsevol innovació relacionada o no amb el Big Data: definir bé la innovació per poder explicar amb claredat què és i per què servirà; determinar quin serà el seu nivell disruptiu en la prestació de serveis; determinar la velocitat òptima necessària per a la seva implantació; com s’aplicarà tant a nivell de prestació de serveis com a nivell orga-

nitzatiu, per optimitzar la seva eficàcia; quins seran els costos de la seva implantació; i, per últim, com afavorirà la seva implantació la participació dels professionals i l’experiència dels ciutadans.

En el torn de preguntes, formulades per algunes de les 102 persones assistents, Richmond va assenyalar que en el cas del projecte Montefiore van caldre entre 8 i 9 anys per obtenir resultats positius i que l’obstacle més gran que van haver de superar fou la manca de confiança dels usuaris. Per altra banda, també va insistir en la importància de mesurar acuradament tot els paràmetres per validar el resultat final d’aquestes innovacions.

Com exemple de com arribar millor als usuaris i activar-los, Richmond va posar l’exemple del MedStar de Washington DC dirigit a homes negres habitualment suspicços amb els Serveis Socials i de salut. MedStar va iniciar un programa de formació dels barbers d’aquesta ciutat que va fer que aquests, a part dels seus serveis habituals, mesuressin la pressió dels seus clients i els donessin consells relatius a la salut i als Serveis Socials. El sistema ha funcionat tan bé que Medstar està considerant posar professionals sanitaris i socials a les barberies de manera que en aquests establiments els usuaris tinguin accés als serveis de salut i social de forma immediata.

A la pregunta sobre com els professionals de Serveis Socials poder fer el canvi de treballar per l’usuari a treba-

llar amb l'usuari, Richmond va respondre que el Big Data no és la solució, sinó tant sols un facilitador que ha de permetre als treballadors socials entendre millor a cadascun dels seus clients, saber on ha de començar la conversa i identificar amb poques preguntes les persones que estan en perill de migrar del grup de risc intermedi al grup d'alt risc.

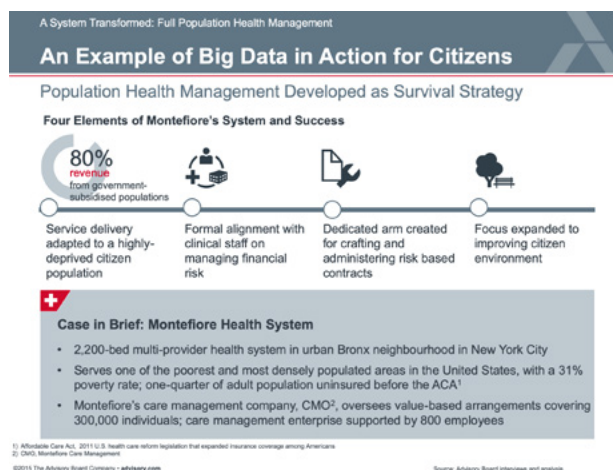
Richmond també va dir que els/les professionals sovint presumeixen erròniament que les persones a les quals atenen son reticents a compartir les seves dades. De fet

Richmond creu que si els/les professionals són capaços d'explicar com es faran servir aquestes dades i com això millorarà el benestar de les persones, les persones usuàries compartiran les seves dades sense cap problema. Alhora, Richmond va apostar perquè en el futur els sistemes educatius inclo-

guin formació sobre els Serveis Socials i sanitaris i sobre tot allò que pot influir en el benestar de les persones. Actualment, només Finlàndia ho ha inclòs recentment en els seus programes educatius.

Sobre les barreres a la implantació d'un canvi de model, Richmond va afirmar que la principal barreira és l'avversió al canvi, i que s'ha d'encoratjar els/les professionals a prendre decisions basades en les dades, i que les dades siguin presentades i discutides entre professionals de

diferent formació, de manera que tothom pugui proposar innovacions en camps que no són directament de la seva competència.



Exemple del Montefiore Health System de Nova York que avui és un referent mundial en ús del Big Data per a una atenció integrada

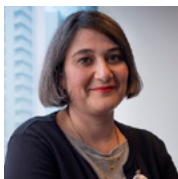
29.10.19

Conferència-debat:

En què podem millorar els Serveis Socials gràcies al Big Data

Ponents:

Potenciar l'enfocament preventiu dels Serveis Socials per mitjà del Big Data.



Sra. Meritxell Benedí, Directora General de Serveis Socials, del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies, de la Generalitat de Catalunya. És llicenciada en història i diplomada en estudis avançats del món contemporani per la Universitat de Barcelona, i Màster en Direcció Pública per ESADE. Després de desenvolupar la professió d'historiadora en diferents vessants –com a guia, investigadora, editora i documentalista–, la militància social i política la va encaminar cap a la gestió pública.

Ha treballat al sector editorial, al grup de Recerca Multiculturalisme i Gènere de la Universitat de Barcelona, com a consultora i directiva a l'Ajuntament de Barcelona, la Generalitat de Catalunya i la Fundació Surt.

Com obtenir coneixement per planificar els pressupostos públics socials.



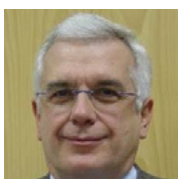
Sr. Tomas Lehtinen, Data Analytics Consultant de l'Ajuntament d'Espoo (Finlàndia). Ha treballat com a director de projectes a l'empresa Tieto, que provà l'ús de la Intel·ligència Artificial per identificar noves rutes de servei i aquelles persones que necessiten ajuda. També treballa en qüestions d'economia en plataforma, dades i intel·ligència artificial. Lehtinen és un participant molt actiu en xarxes de treball nacionals i internacionals, per exemple a la ciutat d'Espoo, juntament amb altres socis finlandesos i internacionals, estan creant les regles ètiques per l'ús de la intel·ligència artificial.

Avançar cap a la personalització dels serveis en les ciutats intel·ligents.



Sr. José Antonio Ondiviela, Director de Solucions SmartCities de Microsoft Western Europe. Es va unir a Microsoft a l'any 1995 i posseeix una àmplia experiència en el camp de vendes, estratègia de vendes, operacions i màrqueting. El 2004, va començar el negoci Local&Regional Government a Espanya. Va incubar el Digital Cities Accelerator, precursor de la iniciativa WW CityNext (SmartCities Solutions dels socis de Microsoft). Des de 2008 és director de gestió empresarial en el sector públic d'Europa Occidental.

El Big Data ens ajuda a millorar l'eficiència i la sostenibilitat dels serveis.



Dr. Josep Maria Picas, consultor internacional en el desenvolupament de les TIC en l'entorn sanitari. És metge especialista en Medicina Interna. Diplomada en el Curs de Gestió Hospitalària ESADE. Ha estat Director Assistencial del Institut de Prestacions d'Assistència Mèdica al Personal Municipal (PAMEM) de Barcelona, Gerent de l'Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat de l'Institut Català de la Salut i Director de Sistemes d'Informació i TIC de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Com a consultor ha desenvolupat projectes de coordinació entre hospitals, atenció primària i pacients utilitzant la gestió de processos i TIC. Ha estat membre i col·laborador del Medical Records Institute Advisory Board amb seu a Boston (USA). Ha estat premiat amb el premi a l'excel·lència del COMB per la seva contribució al desenvolupament de les TIC a l'entorn sanitari.

Presenta i modera:



Sra. M. Àngels Cabasés, economista, membre del Consell Social de la Fundació iSocial, professora i directora del Departament d'Economia Aplicada de la Universitat de Lleida (UdL), i membre del grup de recerca JOVIS.com, on investiga el comportament del mercat laboral juvenil. Va ser secretària general del Consell Interuniversitari de Catalunya (2006-2008) i diputada del Parlament de Catalunya (2008-2010).

En aquest segon acte del cicle de reflexió “Big Data i Serveis Socials”, quatre ponents de prestigi van exposar i analitzar perquè avui el tractament de dades massives o Big Data, pot contribuir a fer avançar els Serveis Socials en quatre àmbits de millora molt necessaris: prevenció, personalització, planificació i eficiència.

De l'enfortiment de l'enfocament preventiu dels Serveis Socials gràcies al Big Data en va parlar la Sra. Meritxell Benedí, Directora de Serveis Socials de la Generalitat de Catalunya, que va remarcar la necessitat que té avui el sistema de Serveis Socials de Catalunya de disposar d'evidències per poder millorar, i va anunciar que amb aquest objectiu ben aviat els contractes-programa i els concerts del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies inclouran una clàusula que permeti al Departament l'accés a les dades d'Administracions locals i proveïdors de serveis. Benedí va remarcar la importància que les dades siguin de propietat pública i no controlades per les grans empreses. En aquest sentit va insistir sobre la necessitat d'intro-

duir estudis humanístics en el currículums de les escoles tècniques que permetin després als professionals enfocar èticament l'ús i manipulació d'aquestes dades.

Benedí, per altra banda, va explicar que el Departament comença a tenir dades que permeten predir noves àrees amb necessitats de Serveis Socials, i va posar com a exemple el de la pobresa energètica. L'ús de les dades permetrà identificar les persones que, si bé estan al dia de pagament de la factura elèctrica, potser estan reduint la seva despesa d'alimentació o no fent ús de la calefacció quan és necessària.

Finalment Benedí va parlar sobre la importància de la relació personal entre usuaris i professionals que és intrínseca al Serveis Socials. La tecnologia ajudarà que les dades siguin immediatament accessibles i permetin efectuar prediccions, però en cap cas serviran per establir o substituir el vincles entre usuaris i professionals de Serveis Socials.

De la personalització dels serveis als ciutadans, va parlar-ne a continuació el Sr. José Antonio Ondiviela, director de solucions SmartCities de Microsoft Western Europe, el qual va afirmar que malgrat les dificultats que tenen els sistemes d'informació de Serveis Socials, avui ja disposem de prou dades i de prou qualitat per obtenir un coneixement útil per a la millora del sistema de Serveis Socials, i va assenyalar diversos exemples dels beneficis que això pot comportar.

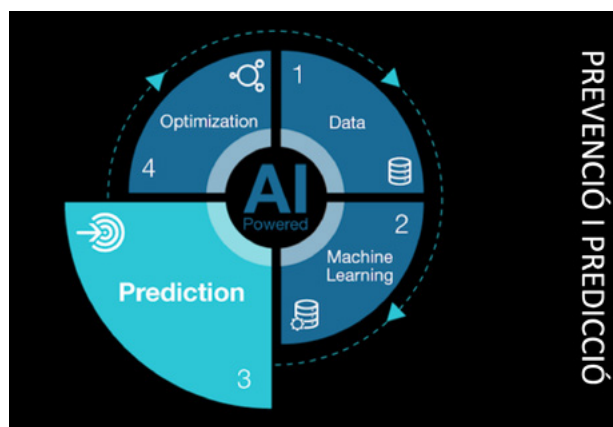
Ondiviela va indicar que s'ha entrat a l'era de les ciutats i que aquestes competeixen per atraure i retenir el talent i que, per fer-ho, entre d'altres coses les ciutats han d'oferir uns Serveis Socials altament eficients en tres línies clares: persones

grans, persones amb discapacitats i protecció dels menors. Naturalment els recursos són limitats i, per tant, o bé es redueixen els serveis, o es fa servir la tecnologia per poder oferir serveis de qualitat. De tota manera, fins i tot en les ciutats tecnològicament més avançades els serveis no estan totalment personalitzats, i a més, en molts casos, s'ofereixen serveis amb tecnologies difícils de fer servir pel ciutadà. Ondiviela va insistir en la importància que les institucions estiguin atentes a

les xarxes socials per poder predir les necessitats dels ciutadans i que utilitzin les eines tecnològiques més populars, com whatsapp, per comunicar-se amb els ciutadans. Entre els exemples avançats d'ús del Big Data, Ondiviela va esmentar la ciutat finesa d'Espoo, en què l'Ajuntament de la ciutat ha utilitzat la intel·ligència artificial per entendre el comportament dels ciutadans i oferir-los millors serveis.

A continuació, el sr. Tomas Lethinen, analista de dades de l'Ajuntament d'Espoo (Finlàndia), va explicar l'experiència de quinze anys del govern local d'aquesta ciutat finesa, la segona del país, en el tractament massiu de dades amb la finalitat de millorar la planificació de les polítiques i dels pressupostos so-

cials. Així, per exemple, van analitzar les dades del seu mig milió d'habitants durant 14 anys, per fer prediccions sobre la demanda futura de Serveis Socials; o bé van analitzar factors de risc de 300.000 famílies durant 10 anys per preveure les necessitats futures del sistema de protecció de la infància. Un altre dels beneficis del Big Data ha estat el millor coneixement de l'eficàcia dels processos d'inclusió social de la població nouvinguda del municipi.



Poder predir noves àrees amb necessitats de Serveis Socials, una prioritat actual del Govern de Catalunya

Pel que fa als serveis de protecció dels infants, la intervenció preventiva dels Serveis Socials basada en el coneixement de les necessitats de les famílies nouvingudes va permetre augmentar el nombre de famílies immigrades sota l'atenció preventiva dels Serveis Socials, la qual cosa va permetre, en un any, reduir de forma important el nombre d'infants que requerien famílies d'acolliment.

Espoo també va aplicar la intel·ligència artificial per conèixer millor les persones que requereixen assistència social. El projecte va combinar les dades de 500.000 ciutadans en el període 2001-2016 dels serveis de salut, Serveis Socials, educació primària i d'altres orígens, que van ser analitzades per sistemes d'intel·ligència artificial que han permès fer prediccions precises de les necessitats futures. El sistema va permetre identificar 280 paràmetres predictius de necessitat de Serveis Socials. Cap d'aquests paràmetres és individualment un factor de risc, però la presència de diversos d'ells sí que ho és.

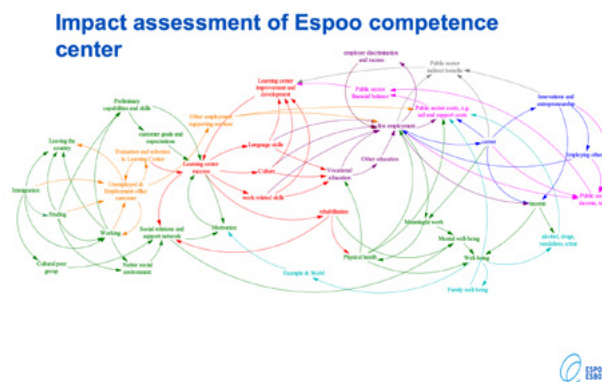
Actualment Espoo està treballant en un projecte per disminuir la taxa d'atur entre les persones nouvingudes. Per això està analitzant dades provinents

dels serveis nacionals d'ocupació i de l'institut de formació professional Omnia per explorar la integració dels immigrants i determinar si la creació d'un centre de formació en competències específic pot millorar la seva integració.

En la quarta presentació del matí, el Dr. Josep Maria Picas, consultor de TIC i sistemes d'informació en l'entorn sanitari, va presentar un recull dels aprenentatges recents del sector salut a l'hora de millorar la seva eficiència gràcies al Big Data, aprenentatges que avui poden ser molt útils al sector de Serveis Socials en el moment d'abordar aquest repte. Picas va posar exemples del creixent ús de la intel·ligència artificial tant en el sector públic

com en el privat, així com d'aliances entre empreses digitals i hospitals o empreses farmacèutiques, per accelerar el desenvolupament de nous tractaments, medicaments o eines de diagnòstic.

Picas també va analitzar diferents aspectes a tenir en compte en l'aplicació de la intel·ligència artificial, com són els aspectes ètics, de responsabilitat, de generació de confiança entre professionals i ciutadans/es, i va insistir



L'Ajuntament d'Espoo ha avaluat per mitjà del Big Data l'impacte dels seus programes socials adreçats a les famílies nouvingudes

en la importància que l'anàlisi de les dades generades pels professionals retorni als propis professionals, i que els polítics no estiguin temptats a fer canvis organitzatius, a partir d'aquestes dades, sense comptar amb els professionals. Finalment Picas va remarcar que qualsevol solució basada en Big Data ha d'oferir sobretot tres millores: més simplicitat, per millorar l'accessibilitat; resoldre la complexitat, per atendre les relacions entre persones i les dades generades; i guanyar en agilitat, perquè el futur està en l'estalvi i la velocitat.

A continuació es va obrir un debat obert amb el públic assistent, 72 persones, on es van abordar diferents aspectes de l'ús de Big Data en Serveis Socials. En pri-

mer lloc es va parlar sobre la qualitat de les dades i de la necessitat de cooperació entre les empreses digitals i les institucions. Per una banda, Ondiviela va insistir que avui hi ha dades suficients i de prou qualitat per, un cop eliminat el soroll, obtenir resultats aplicables. Mentre que Benedí va afirmar que el sector públic català de Serveis Socials no té encara les dades prou estructurades com perquè siguin de prou utilitat, i que confiava que els nous sistemes que el seu Departament implantarà en breu, com l'anomenat "e-social", milloraran notablement aquesta situació. Es va discutir

també sobre la necessitat que tenen els Serveis Socials d'integrar dades provinents de diferents sistemes, salut, habitatge, consum d'energia, etc. per poder oferir uns bons serveis.

La moderadora, Maria Àngels Cabasés, va posar de manifest dos temes que considerava crítics. Per una banda, el desequilibri de gènere que hi ha en el sector de la intel·ligència artificial, puix que només un 22% de professionals són dones, la qual cosa comporta que molts valors importants no siguin tinguts en compte. En segon

lloc, va remarcar la importància que ha de tenir la inversió pública en el desenvolupament de la intel·ligència artificial.

Ondiviela va assenyalar que

manca una regulació ètica comuna a tot el món i que la diversitat de valors entre diferents cultures pot dificultar aquesta regulació.

Lehtinen va parlar de com ha solucionat Finlàndia les limitacions de les lleis de protecció de dades i va sostenir que no utilitzar les dades que es tenen per millorar la vida del ciutadans és també poc ètic.

Benedí va insistir en quatre punts que considerava claus en l'aplicació de Big Data: biaixos en la preparació d'algoritmes, qui és propietari de les dades



i qui les controla, adaptació dels professionals de Serveis Socials a noves maneres de treballar, i necessitat d'interdisciplinarietat entre els/les professionals.

Un altre punt de debat fou la importància de la formació dels/les professionals de Serveis Socials per estandaritzar la recollida de dades, així com la necessitat que les institucions públiques contractin científics de dades com ja estan fent els ajuntaments dels països del nord d'Europa.

Finalment es va parlar de la importància de disminuir l'exclusió digital, tant d'aquells ciutadans que no estan preparats per fer servir la tecnologia, com d'aquells que no volen cedir les seves dades. En el primer cas hi ha un gran nombre de dones més grans de 45 anys. Lehtinen va incidir en aquesta importància de la bretxa digital, posant l'exemple de la ciutat d'Espoo, on un 20% dels ciutadans fan servir el 80% del recursos digitals.

19.11.19

Conferència-debat:

Models predictius i automatització en els Serveis Socials. Oportunitats i factors crítics

Ponents:

La disponibilitat i el tractament de les dades.



Sr. Albert Isern, fundador i CEO de Momentum Analytics, empresa d'Intel·ligència Artificial i Big Data. És enginyer telemàtic i Master en Marketing i Vendes per ESADE. Va adquirir experiència en la indústria de tecnologia de la informació inicialment com a gestor de projectes i més tard com a Director de Vendes de l'empresa Nex Tret. Fundador i CEO de Bismart, Business Intelligence Specialist Services.

Creació d'un vocabulari controlat comú per a l'àmbit de l'atenció social.



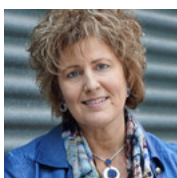
Sra. Lourdes Rodríguez, tècnica de gestió a la Fundació TIC Salut Social. Llicenciada en geografia, posseeix masters en Planificació Territorial i Gestió Ambiental i en Producció Cartogràfica, i Sistemes d'Informació Geogràfica i en Prevenció de riscos laboral. La seva labor professional s'ha desenvolupat tant en organismes públics com l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat i l'Agència Catalana de l'Aigua com en empreses privades relacionades amb IT.

Segmentació i redisseny dels processos d'intervenció social.



Sr. Carlos Raul de Pablos, gerent de Serveis Socials de la Junta de Castilla y León. Carlos Raul de Pablos, és gerent de Serveis Socials de la Junta de Castilla y León. Es llicenciat en dret i des de 2003 treballa a la Junta de Castilla y León on ha ocupat diversos càrrecs. Entre 2007 i 2011 va ser Secretario Territorial de Valladolid i entre 2011 i 2015 Director General de Familia y Políticas Sociales.

La perspectiva ètica i els drets dels ciutadans.



Sra. Núria Terribas, Directora de la Fundació Víctor Grífols i Lucas. Amb una llarga trajectòria en el camp de la bioètica, de 1999 a 2014 va ser directora de l'Institut Borja de Bioètica de la Universitat Ramon Llull. És jurista, especialitzada en l'àmbit de la bioètica i el biodret. És membre i assessora legal d'un bon nombre de comitès d'ètica d'institucions sanitàries, així com també vicepresidenta del Comitè de Bioètica de Catalunya i membre i secretària del Comitè Nacional de Bioètica d'Andorra. Des de 2018 també és membre del Consell Assessor de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Presenta i modera:



Sr. Jordi Conesa, coordinador de l'àrea de Ciència de Dades de l'e-Health Center de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). És doctor en enginyeria informàtica. Professor associat a la UOC des de 2007. Els seus interessos de recerca es refereixen a les àrees de modelat conceptual, sistemes basats en el coneixement, ciències de dades i aprenentatge electrònic. Actualment és membre del grup de recerca SmartLearn de la UOC, centrat en millorar els processos d'ensenyament i aprenentatge en el context universitari. Ha estat autor de més de desenes de treballs de recerca i ha participat en diversos projectes de recerca, inclosos projectes amb finançament europeu.

En el 3r debat del cicle quatre experts van reflexionar sobre les oportunitats i els límits d'introduir sistemes predictius i processos d'automatització en el sector dels Serveis Socials. El debat va ser conduït pel professor de ciència de dades de la Universitat Oberta de Catalunya, Jordi Conesa.

En primer lloc intervingué Albert Isern, CEO de l'empresa de Big Data Momentum Analytics, el qual va exposar en la seva ponència les oportunitats que avui té el sector dels Serveis Socials d'aprofitar l'experiència d'èxit del sector comercial durant els últims 15 anys, en el coneixement i la segmentació dels clients actuals i dels clients potencials de productes i serveis, per mitjà del tractament i l'anàlisi massiva de dades. Va explicar de quina manera les empreses de Big Data tracten les dades i el tipus de resultats i de coneixement que n'obtenen. L'anàlisi de les dades socio-sanitàries i econòmiques de la població ens ha de permetre esbrinar el nombre de potencials usuaris de Serveis Socials i adaptar els pressupostos per poder fer front a les

necessitats futures. Això facilitarà a les Administracions públiques passar d'uns pressupostos principalment pal·liatius en l'àmbit dels Serveis Socials, a uns pressupostos més preventius i molt més eficaços.

Albert Isern va mostrar alguns exemples dels avenços que es podrien obtenir amb l'aplicació del Big Data en el camp dels Serveis Socials, en la segmentació de la població usuària dels serveis, l'estimació de la demanda no atesa o el càlcul de les necessitats futures dels serveis, a partir dels resultats obtinguts en projectes pilot realitzats els últims anys, amb el suport de l'Administració Oberta de Catalunya, a partir de les dades de l'Hèstia, el sistema d'informació de Serveis Socials més estès entre les Administracions locals.

En segon lloc, Lourdes Rodriguez, de la Fundació TIC Salut Social, va presentar el projecte Intersocial, que busca definir un vocabulari controlat comú per millorar la interoperabilitat de la informació, és a dir, l'habilitat dels sistemes de tecnologia de la informació

per comunicar, interpretar i intercanviar dades de manera eficaç. El projecte referit a l'àmbit de l'atenció social va particularment dirigit a les persones que tenen necessitats socials i sanitàries. Mitjançant aquest vocabulari es pretén aconseguir una major integració de les dades dels diferents sistemes de gestió en l'àmbit de l'atenció social a Catalunya.

El projecte consta de dues fases. En la primera fase, que va tenir lloc l'any 2106, es va elaborar el mapa dels sistemes d'informació utilitzats en l'àmbit social a Catalunya i es va analitzar l'estat de l'art de vocabularis controlats a Catalunya, Espanya i Europa. També, a partir d'un cas d'ús centrat en malalts crònics i en el final de la vida, es va elaborar una llista de problemàtiques i respostes. En la segona fase del projecte, iniciada al juny de 2019 i que s'estendrà fins el juny de 2020, s'analitzaran més casos d'ús, relacionats amb la infància i la salut mental; la qual cosa permetrà ampliar el llistat de problemàtiques, factors i esdeveniments, i mapejar-los al vocabulari controlat de referència (SNOMED CT).

Posteriorment, el gerent de Serveis Socials de la Junta de Castilla y León, Carlos Raul de Pablos, va exposar els

projectes PACT i ERGOSS d'aquest govern autonòmic, mitjançant els quals des de fa deu anys estan desenvolupat tècniques i eines Big Data per conèixer les necessitats socials del territori, compartir coneixement i integrar recursos entre els sistemes social i de salut, segmentar la població en situació de vulnerabilitat, i preveure l'evolució futura de serveis i prestacions, com per exemple de la Renda Garantida de Ciutadania.

Per una banda, el projecte PACT d'atenció proactiva en xarxa ha permès desenvolupar entre d'altres un algorisme predictiu de persones en risc de cronificació com a beneficiaris d'ajudes públiques i un software per a la gestió proactiva de casos basada en l'anàlisi de

riscos personals. L'algorisme predictiu, encara en fase de prova, s'ha elaborat a partir de l'anàlisi anonimitzada de més de 16.500 persones i ha utilitzat 63 predictors, dels quals els 5 més importants estan relacionats amb la feina i l'educació. S'espera que l'algorisme proporcioni ajuda als/les professionals en la seva presa de decisions, puix que introdueix lògiques diferents que poden ajudar a superar les segmentacions intuïtives i possiblement esbiaixades; i que alhora estableixi millors segmentacions poblacionals,



El projecte PACT ha desenvolupat un algorisme que permet una gestió proactiva de casos en els Serveis Socials

introdueixi proactivitat en el sistema i, en definitiva, millori l'atenció al ciutadà.

Per una altra banda, el projecte ARGOSS, en el que hi participa l'empresa Everis, consisteix en el desenvolupament d'una plataforma d'atenció socio-sanitària integrada que permeti identificar les persones ateses pel dos sistemes, social i sanitari, i a la qual hi tindran accés els professionals d'ambdós sistemes i contindrà un algorisme predictiu de l'increment dels costos i un altre de l'evolució de la cronicitat.

Finalment, la directora de la Fundació Victor Grífols i Lucas, Núria Terribas, experta en bioètica, va aportar el seu punt de vista sobre els límits i els principis ètics que els sistemes predictius i els processos d'automatització en Serveis Socials han de tenir en compte i preservar per garantir que, en últim terme, aportin una millora del benestar i la qualitat de vida de la ciutadania amb ple respecte dels seus drets i de la seva intimitat. Sovint en els desenvolupaments tecnològics ens fixem molt en la bondat d'allò que ens sembla que millora, però poc en els destinataris d'aquestes millores. L'ètica ens demana interrogar-nos sobre si allò que fem és correcte o no, o quina entre diverses possibilitats és la més correcta, tenint en compte que

els quatre principis clàssics de la bioètica són: 1) No maleficència, és a dir, que allò que fem no empitjori la situació de la gent; 2) Beneficència, que allò que fem reporti el major benefici; 3) Autonomia, és a dir, comptar amb el que pensen els possibles beneficiaris; i 4) Principi de justícia, que tot allò que fem sigui per donar una igualtat de tracte, una equitat en l'accés i un ús racional i eficient dels recursos.

En el camp sanitari ja existeix un repositori de dades al que tenen accés per fer investigació tots els centres no privats, però fins avui no conté dades

socials. La creació d'un repositori de dades socials actualment en curs presenta unes dificultats ètiques potser més importants que el de les dades sanitàries, i s'ha de basar en



els quatre principis esmentats amb un cura extrema de la confidencialitat. La reflexió final és que la gestió de la informació digital ha de ser en benefici de la persona i de la millor atenció; que l'afany de ser eficients no ens faci perdre la seguretat i confiança dels usuaris; que es defineixin uns criteris que garanteixin l'ús responsable i segur; i que ajudem la ciutadania a gestionar millor la seva pròpia informació.

En el torn de debat obert, es van plantejar moltes preguntes per part de les 61 persones assistents, en temes com

l'automatització en l'atorgament de prestacions, que si bé en termes generals és positiva perquè permet una millor dedicació dels recursos humans, pot ser també una font de frau; el dret dels usuaris a accedir al seu historial i informes; els possibles biaixos i discriminacions dels algoritmes; els límits en l'anonimització de les dades; etc.

Segons Terribas, un dels problemes més importants, concretament a Catalunya, és el de la transversalitat. Els diferents departaments haurien de treballar junts en lloc de competir, com passa sovint. En opinió de Terribas, és un problema que s'hauria de poder resoldre fàcilment amb voluntat política.



14.11.2019 / 17.12.2019 / 10.03.2020

Seminaris de treball:

Com desenvolupar i utilitzar models predictius en els Serveis Socials locals

El Caixaforum i el Palau Macaya van acollir els dies 14 de novembre, 17 de desembre i 10 de març tres sessions de treball adreçades a personal directiu i tècnic de Serveis Socials d'Ajuntaments i Consells Comarcals, per debatre i analitzar la viabilitat d'impulsar iniciatives d'ús del Big Data en el camp dels Serveis Socials locals. També hi van participar representants de la Generalitat de Catalunya, de la Diputació de Barcelona i de la Fundació TIC Salut Social. Per part del món local, hi van participar 38 persones en representació dels 17 Ajuntaments i Consells Comarcals següents:

- Consell Comarcal del Vallès Oriental
- Consorci Comarcal Gironès Salt
- Consorci Comarcal del Pla de l'Estany
- Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat
- Ajuntament de Tarragona
- Ajuntament de Mataró
- Ajuntament de Reus
- Ajuntament de Girona
- Ajuntament de Granollers
- Ajuntament de Vilanova i la Geltrú
- Ajuntament de Mollet del Vallès

- Ajuntament d'El Prat de Llobregat
- Ajuntament de Sant Joan Despí
- Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat
- Ajuntament de Premià de Mar
- Ajuntament de Sant Boi de Llobregat
- Ajuntament de Sant Vicenç dels Horts

En les tres sessions es va analitzar la viabilitat i els requeriments per desenvolupar i utilitzar models predictius en l'àmbit dels serveis públics d'atenció domiciliària (SAD), atès que constitueixen el servei més important i de més pressupost en la major part dels ens locals que gestionen Serveis Socials. És a dir, començar a generar un instrument de coneixement que sigui útil per als Serveis Socials locals, partint de la premissa que amb les dades avui ja existents això és perfectament possible, viable i necessari.

El punt de partida de la solució que s'analitzà és l'experiència de més de 15 anys en el sector privat segmentant el mercat, oferint una visió única del "client" i dels "consumidors potencials", i treballant en l'aplicació de tècniques i metodologies de modelització de dades per a la generació de valor afegit a registres de "clients actuals" i "clients potencials". Això mateix ha de permetre als Serveis Socials locals la millora de la seva eficiència, en aquest

cas del SAD, per mitjà de la presa de decisions a partir de dades i d'evidències.

Els participants van concloure que per fer viable el projecte era imprescindible un treball col·laboratiu de 3 agents: 1/ experts en Big Data, que aportin dades pròpies d'informació estadística, per identificar els tipus d'usuaris del SAD al territori, per característiques sociodemogràfiques, econòmiques, laborals, familiars i d'habitatge; 2/ experts en SAD, que aportin un coneixement en profunditat de les necessitats reals dels ciutadans usuaris del SAD, les barreres i dificultats que pateix el sector dels Serveis Socials i les bones pràctiques apreses en l'àmbit de Salut; i 3/ els serveis públics de SAD d'Administracions locals que aportin la seva necessitat de dur a terme el projecte i amb una clara voluntat de treballar en col·laboració.

També es van identificar i consensuar els objectius que hauria de perseguir el projecte: conèixer l'evolució previsible de les necessitats de SAD (intensitat i freqüències) d'un determinat territori per poder millorar els serveis, a partir d'una planificació que s'anticipi a les necessitats futures de la població atesa i que permeti l'elaboració dels pressupostos públics de SAD per

mitjà d'evidències sobre l'evolució de les necessitats a atendre (recta de tendència monetaritzable); i obtenir estratificacions de la població usuària del SAD, per potenciar l'enfocament preventiu i avançar cap a la personalització del servei. Es tractaria, en definitiva, de conèixer millor la taxa de cobertura del servei, i identificar patrons que facilitin la planificació i que ajudin a innovar per millorar el servei i identificar els canvis necessaris en el model actual.

Pel que fa a les dades necessàries per poder portar-ho a terme, es va concloure que en una primera fase seria suficient comptar amb les dades socio-demogràfiques i socio-econòmiques i de renda del municipi o comarca, i enriquir-les amb les del propi servei SAD que totes les Administracions locals tenen. Mentre que en una segona fase, l'eina predictiva es podrà enriquir amb dades procedents del sistema de Salut.

Per una altra banda, es va insistir en la necessitat de realitzar una adequada gestió del canvi amb els/les professionals dels ens locals, a fi que esdevingui una eina útil no només per millorar en eficiència, sinó també potenciar l'enfocament preventiu dels serveis SAD, avançar en la personalització dels serveis, identificar canvis necessaris a ni-



vell organitzatiu i de model, i plantejar reformes en la cartera del propi servei SAD i, en últim terme, de la cartera de Serveis Socials.

Els participants també van plantejar dubtes sobre la viabilitat del projecte, atesa la diversitat de sistemes de recollida de dades existents entre els diversos Serveis Socials locals, i la baixa qualitat d'algunes d'aquestes fonts de dades. I alhora van plantejar la importància que l'eina aportí informació sobre quina és la demanda de SAD invisibilitzada que té cada municipi o comarca, sigui perquè són usuaris que no demanen el servei o perquè recorren al sector privat.

S'assenyalà també la importància de fer partícips del projecte als equips de

Serveis Socials de cada ajuntament o consell comarcal participant, perquè sigui viable, perquè comparteixin l'interès pel projecte, i perquè s'adonin de la importància d'alimentar correctament els sistemes de dades ("data entry") per disposar després d'una informació útil que contribuirà a l'eficiència i la qualitat dels serveis prestats.

En les diverses sessions s'hi debaté i es consensuà el llistat de dades i d'indicadors a utilitzar, la manera d'extreure-les, les dimensions i característiques de l'eina predictiva i del front-office, i els resultats que se'n voldrien obtenir per a la millora del servei.



10.03.2020

Conferència de cloenda

Ponent

Els serveis socials davant la intel·ligència de grans quantitats de dades (*big data*)¹



Sr. Fernando Fantova, expert basc en Serveis Socials. Llicenciat en filosofia i ciències de l'educació (psicologia), màster en gestió i desenvolupament de recursos humans, i doctor en ciències polítiques i sociologia. Entre 2009 i 2013 va ocupar diversos càrrecs de responsabilitat en el Govern Basc, primer com viceconseller d'Assumptes Socials, i després com a director d'una fundació per a la innovació socio-sanitària. Actualment treballa com a consultor i assessor d'organitzacions del sector públic i del tercer sector en l'àmbit dels programes socials i les polítiques de benestar.

Presenta i modera



Sra. Montse Cervera, Presidenta de la Fundació iSocial, en representació de la Fundació Ampans. Llicenciada en Pedagogia, ha treballat en diferents àmbits dels Serveis Socials on hi ha exercit diferents responsabilitats, tant en el sector públic com en el sector privat.

Prop de 200 persones van seguir la conferència de cloenda del cicle, a càrrec de Fernando Fantova, entorn el repte que avui suposen el Big Data i la intel·ligència artificial per al sector dels Serveis Socials. La conferència fou presentada i moderada per Montse Cervera, presidenta de la Fundació iSocial, que va introduir el tema després d'una benvinguda a càrrec del sr. Josep Ollé, director del Palau Macaya; Toni Codina, director de la Fundació iSocial; Marta Aymerich, vice-rectora de la UOC; i Yolanda Lupiáñez, directora de transformació digital de la Fundació TIC Salut Social.

Amb el títol “Los servicios sociales ante

la inteligencia de grandes cantidades de datos (big data)”, Fantova va oferir la seva visió, sempre aguda i clarivident, sobre l'impacte que aquesta innovació tecnològica pot suposar per als sistemes de benestar social. En primer lloc, segons Fantova, ajudarà a fer veure que l'activitat d'assignació de recursos a persones amb necessitats de subsistència, que l'anàlisi de dades pot convertir en més objectiva i, fins i tot, automatitzar, no té perquè seguir sent gestionada des dels Serveis Socials. I de l'altra, permetrà focalitzar els Serveis Socials en l'altra activitat que li és més pròpia: assegurar cures i suports a les persones per desenvolupar i complementar la seva autonomia per

¹ Aquesta conferència està disponible en versió escrita a l'apartat de publicacions de isocial.cat

a decisions i activitats de la vida diària en relacions familiars i comunitàries. I no només això, sinó que en aquest àmbit permetrà fer més intel·ligents les valoracions propositives de les diverses disciplines que hi intervenen.

Segons Fantova aquests avenços, que la intel·ligència de dades pot impulsar, són imprescindibles perquè altrament el model actual de Serveis Socials és inescalable: no es podrà universalitzar, si no incorpora més tecnologia, al mateix temps que potencia les xarxes comunitàries.

A continuació, Fantova va desgranar amb més detall en quins aspectes el Big Data pot aportar impactes prometedors per a la millora del sistema de Serveis Socials: l'aportació d'evidències que facilitin i millorin el treball dels professionals a l'hora d'identificar resultats, factors i intervencions eficaçes; un millor posicionament, comunicació i capilaritat de la xarxa pública en el territori; la integració vertical dels diversos Serveis Socials, que faciliti els itineraris de les persones; la integra-

ció horitzontal amb altres sistemes en funció de les necessitats de les persones; i la generació d'un ecosistema de coneixement i evidències sobre les pràctiques exitoses que poden ser escalables.



Fantova va exemplificar en els serveis públics d'atenció domiciliària el que pot aportar en un futur proper la intel·ligència de les dades: segmen-

tació i geolocalització proactiva en funció d'indicadors de fragilitat funcional i relacional, i de factors contextuais habitacionals, urbanístics, econòmics i de serveis; flexibilització, territorialització i autogestió en els serveis; diversificació i integració d'intervenci-

ons domiciliàries, en medi obert, en equipaments, de teleassistència avançada o altres; iniciatives d'integració de serveis socials i sanitaris en els domicilis i la comunitat en diferents situacions i transicions del cicle vital; caminar

cap a un continu entre Serveis Socials domiciliaris i no domiciliaris en un context de més diversitat d'alternatives habitacionals; i sinèrgies entre l'atenció comunitària i l'acció comunitària.



Fantova va defensar que els Serveis Socials necessiten el Big Data per poder-se universalitzar

En definitiva, segons Fantova, es tracta d'utilitzar la tecnologia, com han fet altres sectors, perquè faci de palanca de les millores que el sistema de Serveis Socials avui necessita: avançar en la personalització de les intervencions, en l'eficiència econòmica, en la inte-

gració organitzativa, en la dinàmica col·laborativa, en l'impacte preventiu, en la legitimació social, en la qualitat ètica, en la governança democràtica i en la universalització política dels Serveis Socials.

Conclusions



La innovació i el desenvolupament tecnològic fonamenten avui el seu creixement en les dades, personals i no personals. La utilització massiva de dades (Big Data) genera cada cop més valor en les nostres societats, per mitjà de la convergència de diverses tecnologies que n'amplifiquen el seu impacte en la vida de les persones. L'analítica d'aquestes dades permet generar nou coneixement en tots els àmbits i disciplines, la intel·ligència artificial permet extreure'n perfils i patrons que esdevenen una eina de suport a la presa de decisions, i els algorismes de decisió automatitzada s'apliquen ja a molts sectors que no comporten un risc per a la vida de les persones.

Aplicats als Serveis Socials aquests avenços tecnològics poden ser també enormement útils, i contribuir a resoldre les limitacions actuals en els esforços de les institucions públiques i privades per a millorar l'eficiència i l'eficàcia dels Serveis Socials locals, i dels governs autonòmics per a la planificació general del conjunt del sistema de Serveis Socials, derivades d'un insuficient coneixement de les situacions de risc o vulnerabilitat social del territori, i de la seva previsible evolució.

La tecnologia Big Data permet avui analitzar les dades del sistema de Serveis Socials amb models predictius per a cercar patrons (repeticions, anomalies o correlacions) que normalment són massa complexos per detectar-los de forma manual. Combinat

amb l'anàlisi d'altres fonts de dades, això ens pot permetre conèixer anticipadament l'emergència i/o l'evolució de necessitats en la població atesa, quan es produiran determinats increments de demanda o poder estratificar-les adequadament.

L'aplicació d'aquesta intel·ligència haurà de permetre en els propers anys, als gestors públics de Serveis Socials locals, comarcals i nacionals, el desenvolupament d'una estratègia més proactiva en la identificació de les limitacions i mancances del sistema de benestar; la presa de decisions fonamentada per adaptar el model organitzatiu a les necessitats detectades; evitar situacions futures de desajustament i/o sobresaturació de serveis, les quals generen una mala experiència en els ciutadans afectats, i incomoditat i frustració per als/les professionals dels serveis públics; i l'impuls de polítiques preventives orientades a la reducció de factors de risc en relació a les necessitats creixents o emergents.

A més, l'estratificació de població i necessitats també permetrà avançar en la personalització dels Serveis Socials, per mitjà de recomanacions personalitzades i proactives per als ciutadans que s'adrecen als Serveis Socials, les quals milloraran la seva satisfacció i facilitaran la tasca dels/les professionals dels Serveis Socials.

D'altra banda, considerant que avui les solucions s'estan orientant cap al manteniment de les persones grans en el seu propi domicili, un dels reptes

més importants a afrontar serà com aquestes persones que triïn i/o decideixin viure a casa seva, puguin fer-ho amb la major qualitat de vida i seguretat possibles, aconseguint el seu màxim benestar. La intel·ligència de les dades esdevindrà també una palanca d'innovació estratègica en l'àmbit de l'envelliment per a fer possible l'autonomia personal i la vida independent.

El sector dels Serveis Socials haurà de tenir molt en compte en aquest camí la importància de fer un bon ús d'aquestes noves tecnologies que poden millorar el benestar de les persones, incorporant els principis ètics i de transparència, explicabilitat, seguretat, auditabilitat i responsabilitat. L'enfocament ètic haurà de tenir especial cura, d'una banda, a garantir el compliment estricte de la legislació de protecció de dades personals; i, de l'altra, a identificar i evitar les possibles desviacions que podrien perpetuar discriminacions o generar-ne de

noves, no perceptibles, sobre la base dels patrons i correlacions algorísmiques generats.

Estem vivint una evolució tecnològica tan àmplia, profunda i a tanta velocitat que els ciutadans no som capaços de preveure com aquestes tecnologies s'incorporaran a les nostres vides. En el sector dels Serveis Socials necessitem que aquest impacte s'orienti a la construcció d'un sistema més intel·ligent, que permeti avançar cap a uns serveis més personalitzats, preventius, col·laboratius i comunitaris i que, en últim terme, facin possible millorar la qualitat de vida de les persones ateses.

Bibliografia de referència

- BEFFY, M. (2017): *Big data et protection sociale. Revue Française des Affaires Sociales*, n. 4
- CHEVALLIER, A., TAUBER, G. (2017): *Big data et protection sociale: au-delà de la lutte contre la fraude, des opportunités à saisir pour améliorer l'accès aux droits. Regards*, n. 52
- COULTON, C.J. (2015): *Harnessing Big Data for social good. A grand challenge for social work. Working Paper n. 11*, Columbia, American Academy of Social Work and Social Welfare
- FANTOVA, Fernando (2019): *Los agentes en la transformación de los servicios sociales, a Cuadernos de Trabajo Social* 32
- GILLINGHAM, P., GRAHAM, T. (2017): *Big data in social welfare: the development of a critical perspective on social work's latest "electronic turn". Australian Social Work*, vol. 70
- ICDPPC (2018): *Declaration on Ethics and Data Protection in Artificial Intelligence*, 40th International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners, Brussels.
- MISURACA, Gianluca y otras (2017): *Innovating EU social protection systems through ICTs. Findings from analysis of case studies in fourteen member states*. Sevilla, European Commission.
- OCDE (2019): *Recomanacions del Consell sobre intel·ligència artificial*, OECD.org
- OLLION, É. (2015), *L'abondance et ses revers. Big data, open data et recherches sur les questions sociales*. Informations Sociales, n. 191
- PEIRÓ, KARMA (2020): *Intel·ligència artificial. Decisions automatitzades a Catalunya*, Barcelona, Autoritat Catalana de Protecció de Dades, Generalitat de Catalunya
- RAMIÓ, Carles (2019): *Inteligencia artificial y administración pública*, Los libros de la Catarata
- STOKER, G., EVANS, M. (2016), *Evidence-based policy making in the social sciences. Methods that matter*. Bristol, Policy Press