



TIC | **Salut
Social**

Tecnologia, innovació
i transformació digital.

Memòria
2017



Índex

Presentació	3
Pla estratègic de la Fundació TIC Salut Social 2013-2017	4
Ser referents en gestió de la demanda	6
Ser referents en normalització i interoperabilitat	8
Ser referents com a observatori d'innovació aplicada a les TIC	10
Promoure, facilitar i impulsar projectes d'innovació	12
Impulsar la projecció externa internacional de les TIC en salut	16
Potenciar la gestió i la transferència del coneixement	18
Garantir la sostenibilitat	20
TIC Salut Social, una organització transformadora	22

Presentació



Francesc Garcia Cuyàs
Director de la Fundació
TIC Salut Social

L'any 2017 tanca el pla de treball iniciat el 2013 i suposa començar a enfocar la mirada en el proper Pla 2018-2022, el primer que inclourà des del començament el vessant social juntament amb el de salut.

Per a la Fundació TIC Salut Social, el 2017 ha estat un any d'incursió en l'entorn d'atenció social, incursió exemplificada amb la maduració de projectes com Intersocial, iniciat el 2016 i que ha tingut continuïtat durant el darrer any; la participació en iniciatives com la liderada per la Taula d'Entitats del Tercer Sector Social de Catalunya, col·laborant en l'edició de la Guia d'Accessibilitat Digital, emmarcada en el projecte m4Social, i, finalment, la presentació de l'informe del Mapa de tendències. Per primer any, ha inclòs la visió dels responsables de sistemes d'informació de les àrees bàsiques de serveis socials amb una resposta del 35%, un èxit de participació que ens anima a seguir treballant en aquesta àrea.

El darrer Mapa de tendències ens ha deixat una altra dada significativa: la majoria de les entitats proveïdores enquestades (80%) reconeix els avantatges potencials de l'ús de la tecnologia mòbil. En aquesta línia, durant el mes d'octubre hem iniciat un projecte pilot sobre prescripció d'apps als centres d'atenció primària, un model d'acreditació d'apps dins de l'entorn salut i social per tal de poder oferir garanties d'ús d'aplicacions de confiança per millorar l'estat de salut o benestar als usuaris (ciutadans i professionals). Els resultats han estat molt bons —encara que amb punts de millora que anirem abordant— i el

model està sent analitzat perquè formi part de l'estratègia tecnològica del sistema sanitari català.

El 2017 també ha estat un any de maduració del projecte Digital Patient Experience (DPaX), que sorgeix d'un requeriment del Pla de salut 2016-2020: la transformació digital del sistema sanitari. Hem analitzat diferents processos altament prevalents en els entorns de la salut, incloent-hi tots els *stakeholders* que participen en aquest procés, i hem incorporat el ciutadà des de l'inici del disseny dels processos per conèixer de primera mà les seves necessitats i expectatives i, així, poder introduir eines tecnològiques que facilitin la vida als pacients i professionals. En aquest sentit, el fet d'incloure el ciutadà com un membre més de l'equip sanitari és clau i pensem que donarà grans resultats.

Finalment, durant el 2018 abordarem les anomenades teràpies digitals, tecnologies que ajuden el ciutadà i el professional sanitari. En són dos exemples clars la realitat virtual i la realitat augmentada. Explorarem l'aplicació de la intel·ligència artificial en els entorns de salut i socials, així com la utilització del 5G com a tecnologia sobre la qual desenvolupar projectes innovadors seguint models 4.0, i alhora volem millorar la captació de coneixement, experiències, divulgació... En definitiva, seguir explorant què passa al món de la salut digital per poder interpretar i divulgar aquest coneixement de manera estandarditzada. La creació de l'Observatori TIC Salut Social serà clau per a això.

Pla estratègic de la Fundació TIC Sal

Missió

Ser agents facilitadors de la transformació del model assistencial de salut i social mitjançant les TIC.

Visió

Convertir-nos en el referent del sector salut i social que impulsa la innovació en l'ús de les TIC com a instrument per a la transformació del model assistencial.

Valors

- Flexibilitat i col·laboració
- Transparència
- Sostenibilitat
- Compromís amb el sector salut i social
- Innovació
- Global i local
- Il·lusió
- Autonomia de gestió

Eixos del Pla estratègic 2013-2017

Ser referents en gestió de la demanda

Volem ser un agent facilitador de la transformació del model assistencial català a partir de les sinergies entre entitats sanitàries, tecnològiques i de coneixement. Un dinamitzador capaç d'identificar les demandes del sector i convertir-les en productes perquè la sanitat sigui més proactiva, pròxima i sostenible.

Captar, identificar, formalitzar i ordenar necessitats i oportunitats del sector en TIC.

Exercir el rol de facilitador entre l'oferta i la demanda de proveïdors sanitaris, proveïdors socials i empreses.

Desenvolupar un portal dinàmic d'innovacions empresarials per als proveïdors del sector salut i social.

Ser referents en normalització i interoperabilitat

Apostem per una xarxa nacional que permeti integrar la informació entre els diferents sistemes d'informació dels proveïdors de salut, des de les dades clíniques fins a les administratives. Per assolir la interoperabilitat dels sistemes i els agents ens centrem en el desenvolupament i desplegament d'estàndards TIC per a la salut.

Desenvolupar i oferir un catàleg d'empreses amb desenvolupaments homologats.

Prestar serveis per integrar sistemes de proveïdors.

Definir i desenvolupar models comuns d'interoperabilitat.

Validar l'ús dels estàndards.

Ser referents com a observatori d'innovació aplicada a les TIC

Estudiem periòdicament la implantació de les TIC a les institucions sanitàries catalanes, ens comparem amb el món i ens orientem cap a les tendències internacionals de futur.

Identificar i donar visibilitat a l'estat de situació i a les tendències en TIC, salut i social.

Captar, donar visibilitat i estendre les millors pràctiques.

Identificar accions per alinear l'estratègia en TIC.

ut Social 2013-2017

Promoure, facilitar i impulsar projectes d'innovació

Promovem projectes d'innovació, identifiquem necessitats i oportunitats, impulsem el treball en xarxa per augmentar l'equitat al territori i col·laborem en els projectes europeus més innovadors en eSalut.

Col·laborar en les diferents fases dels projectes (posar en contacte/dissenyar/coordinar/avaluar).

Oferir serveis relacionats amb els projectes d'innovació al Consell d'Empreses.

Projectes competitius.

Impulsar la projecció externa internacional de les TIC en salut

Participem en el desenvolupament de les tendències, projectes i noves eines que han de marcar el futur de les TIC en salut a Europa i al món. Participem activament en diferents xarxes i aliances internacionals per projectar el que s'està fent a Catalunya, entendre el que està passant al món en l'àmbit de les TIC i la salut, adaptar-ne aquí les bones pràctiques i, alhora, impulsar i difondre el nostre model sanitari i els instruments tecnològics que utilitzem.

Promoure esdeveniments alineats amb l'estratègia del Departament de Salut.

Potenciar la gestió i transferència del coneixement

Mantenim línies de col·laboració amb institucions universitàries per al desenvolupament professional, la creació de coneixement compartit i col·laboratiu, la formació de nous professionals, l'actualització de coneixement i l'adaptació a nous entorns tecnològics.

Impartir i promoure formació en normalització i interoperabilitat.

Identificar, facilitar i harmonitzar cursos de formació en universitats.

Desenvolupar un marketplace de cursos de formació en TIC.

Promoure la transferència de coneixement. Portar a terme accions de formació en TIC en l'àmbit de la salut i social.

Garantir la sostenibilitat

Tenir visió d'empresa és una prioritat que es reforça en aquesta nova etapa. Aquesta visió implica incorporar una cultura de mesura dels objectius de cada àrea funcional i de control econòmicofinançer estricte.

Anar consolidant de manera progressiva les fonts de finançament externes.

Vetllar per la sostenibilitat de la Fundació amb la valorització de serveis i la recerca de recursos.

Incorporar comptabilitat analítica als projectes.

Desenvolupar el contracte programa amb l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries, especificant-ne la cartera de serveis i, anualment, els encàrrecs i el finançament.

Ser referents en gestió de la demanda

Pla estratègic 2013-2017

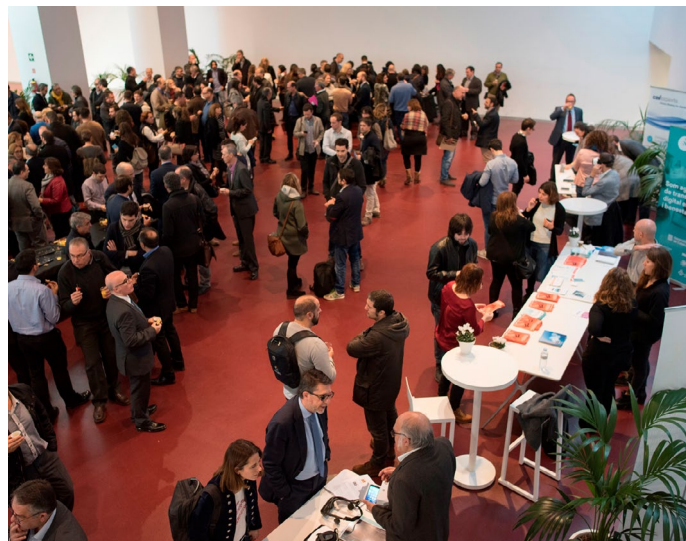
Volem ser un agent facilitador de la transformació del model assistencial català a partir de les sinergies entre entitats sanitàries, tecnològiques i de coneixement. Un dinamitzador capaç d'identificar les demandes del sector i convertir-les en productes que facin la sanitat més proactiva, pròxima i sostenible.

Resultats de l'enquesta del Mapa de tendències 2017



Vídeo de l'informe dels resultats de l'enquesta del Mapa de tendències 2017

La Fundació TIC Salut Social és un organisme de la Generalitat de Catalunya que, seguint l'encàrrec del Departament de Salut, posa en marxa l'enquesta del Mapa de tendències en TIC, salut i social. Com a novetat d'aquest any, a més de la participació d'entitats proveïdores que formen part del Sistema sanitari integrat de salut pública de Catalunya (SISCAT) —que el 2017 ha assolit un índex d'implantació del 90%—, el projecte s'ha obert a la participació de les àrees bàsiques de serveis socials amb un nivell de resposta del 35%.



El Mapa de tendències esdevé un informe de referència dins el sector i té com a objectiu conèixer la implantació i l'ús de les TIC a les entitats proveïdores del sistema públic de salut català i, com a novetat aquest darrer any, de les àrees bàsiques de serveis socials.

A la darrera jornada del Mapa de tendències, celebrada el 15 de desembre de 2017, hi van assistir més de 215 persones del sector.

Cal destacar l'increment de les connexions a la història clínica compartida (HC3) amb les noves línies de diagnòstic i rehabilitació. Hi ha hagut un increment en la publicació de dades estructurades i una millora en la generació d'alertes a les estacions de treball.

D'altra banda, la connexió entre serveis socials i HC3 s'ha materialitzat amb l'inici en tres centres pilot d'atenció primària i dues àrees de ser-



veis socials de l'Ajuntament de Barcelona.

La Mea Salut es manté com a eina de referència en atenció sanitària per a la ciutadania, amb un augment del nombre d'accensos. Entre els 400.000 ciutadans acreditats, l'any 2017 es comptabilitza una mitjana de 20.000 accensos al mes, el 30% dels quals són noves acreditacions.

Les entitats proveïdores del SISCAT coincideixen en la necessitat de millorar serveis

com els suggeriments i/o les reclamacions, les recomanacions personalitzades, la notificació de resultats clínics i la prescripció d'apps pròpies i de tercers.

Cal destacar també l'elevat índex de participació i seguiment de la jornada del Mapa de tendències a través de la xarxa, amb més de 1,4 milions d'impressions, més de 650 tuits resultants i 190 usuaris que van fer ús del hashtag #MapaTICSS.



Ser referents en normalització i interoperabilitat

Pla estratègic 2013-2017

Apostem per una xarxa nacional que permeti integrar la informació entre els diferents sistemes d'informació dels proveïdors de salut, des de les dades clíniques fins a les administratives. Per assolir la interoperabilitat dels sistemes i els agents ens centrem en el desenvolupament i desplegament d'estàndards TIC per a la salut.

Àrea d'Interoperabilitat



L'Àrea d'Interoperabilitat de la Fundació TIC Salut Social treballa per garantir la interoperabilitat dels sistemes i dispositius del Sistema sanitari integrat de la xarxa de salut pública de Catalunya (SISCAT) definint i promovent estàndards de referència en diferents àmbits. L'objectiu final de l'àrea és garantir que els professionals disposin de tota la informació rellevant de la ciutadania, per la qual cosa s'ha d'establir un intercanvi coherent d'informació entre els centres proveïdors, encara que es trobin en diferents nivells assistencials.

Durant l'any 2017 ha continuat donant suport de manera transversal als projectes d'HC3, IS3 i CMBD en la revisió de requeriments tècnics, la definició de vocabularis controlats i el desenvolupament d'eines com el servidor terminològic.

Homologacions

En l'àmbit de les homologacions, que es basen en les guies de Continua Alliance (PCHA), el canvi més significatiu de l'any 2017 ha estat l'impuls d'una nova àrea d'homologació, el domini de glucòmetres, destinat a homologar la interoperabilitat d'aquests dispositius seguint la norma ISO/IEEE Std 11073-10417: Devices Specialization – Glucose Meter. Durant l'any 2017 s'han homologat dos glucòmetres: el Contour Next One mitjançant Bluetooth i l'Accu-Chek Aviva Connect també per mitjà de Bluetooth.

Interoperabilitat sintàctica

WiFIS

El 2017 ja s'ha pogut disposar de la darrera actualització de la versió WiFIS 2.0.2. Els principals canvis són:

- La normalització de diversos formats de camps, com ara els de tipus "Data", que passen a tenir tots 14 posi-

cions. S'elimina la segona repetició del camp PID.11.

- Actualització d'algunes taules del document "Annex II - Taules i vocabularis controlats" i creació de noves taules amb nous valors tabulats:
 - Taula ET 99EME per poder indicar la prioritat "Emergent".
 - Taula ET 99 LOC per indicar els codis de localitats en comptes de fer servir els codis de municipis com es feia abans amb la taula ET-99MUN.
 - Actualització i nous apartats en documents com:
 - Annex II - Taules i vocabularis controlats.
 - Annex III - Guia d'elements comuns.
 - Procés de derivacions de proves.
 - Nous catàlegs a la carpeta de catàlegs de la documentació.
- També s'ha pogut disposar de definicions per a nous dominis com:
- Elaboració del nou domini de laboratori. S'ha definit la informació que pot viatjar

entre els diferents actors i els possibles circuits.

- Servei d'Emergències Mèdiques (SEM), per a la comunicació de transports no urgents.
- Producte intermedi per sol·licitar una derivació amb número d'autorització proporcionat pel peticionari per tal de generar una factura després de la prestació sol·licitada.
- Definició del nou cas de proposta de marcatge PCC/MACA per al domini de notificació d'alerta.

Interoperabilitat semàntica

Intersocial

Durant l'any 2017 ha començat la preparació de la segona part del projecte, anomenada Intersocial 2, que se centrarà en un cas d'ús de salut mental i en l'ampliació de l'abast del projecte als recursos socials. La difusió del Projecte intersocial ha continuat, incloent-hi la presentació en quatre congressos nacionals, un d'espanyol i tres d'internacionals. Cal des-

tacar les converses iniciades amb SNOMED International (IHTSDO) per crear un grup d'àmbit social dins l'organització.

Diccionari Clínic per a iSalut



Durant l'any 2017 s'han actualitzat els dominis de laboratori, prestacions i tipus de documents. Hi destaca la creació del nou domini de full quirúrgic, on es detalla la informació que ha de contenir aquest tipus de document per poder estructurar els procediments amb la CIM-10-MC/SCP. Actualment s'està treballant en la informació que ha de contenir un registre d'activitat quirúrgica. Durant l'exercici 2017 ha continuat la traducció dels dominis del diccionari al català. El febrer va veure la llum la publicació de tres dominis: immunitzacions, prestacions i variables clíniques.

Extensió catalana d'SNOMED CT

Al final de febrer de 2017 es va publicar la 7a versió de l'extensió catalana d'SNOMED CT, en la qual

es van publicar totes les novetats relatives al *Diccionari clínic per a iSalut i intersocial*. En aquesta versió de l'extensió es van crear 98 nous conceptes i actualment ja disposa de 2.747 conceptes que complementen les versions internacionals.

Congressos i formació

El 2017 s'ha publicat un article sobre el subconjunt d'anatomia patològica d'SNOMED CT al *Journal of Biomedical Informatics*, en col·laboració amb el Pla director d'oncologia i la Història clínica compartida de Catalunya. També va tenir lloc una jornada sobre l'estàndard SNOMED CT anomenada SNOMED CT: experiències i nous reptes a Catalunya, en la qual van participar més de cent professionals.

D'altra banda, s'han presentat catorze ponències sobre vocabularis controlats i semàntica, quatre de les quals en esdeveniments internacionals i dues en l'àmbit universitari.

Ser referents com a observatori d'innovació aplicada a les TIC

Pla estratègic 2013-2017

Estudiem periòdicament la implantació de les TIC a les institucions sanitàries catalanes, ens comparem amb el món i ens orientem cap a les tendències internacionals de futur.

Àrea mHealth



L'àrea mHealth neix a partir del Pla mestre de mobilitat, un projecte impulsat pel Departament de Salut, el Departament de Treball, Afers Socials i Famílies i la Fundació TIC Salut Social amb la col·laboració de la Fundació Mobile World Capital Barcelona.

Aquesta àrea pretén establir un marc de referència comú que inclogui les estratègies de mobilitat d'aquests departaments per permetre una visió completa de la influència de la mobilitat en la prevenció i promoció de la salut i en l'atenció social, a fi d'aportar solucions i serveis a través de sistemes mòbils i amb l'objectiu principal de millorar i personalitzar la salut i el benestar de les persones.

En aquesta línia, mHealth aproxima els serveis sanitaris i socials a la ciutadania per mitjà de tecnologies de mobilitat com ara *smartphones*, tauletes o ordinadors portàtils, eines que permeten

interactuar de manera àgil i personalitzada. L'oferta de serveis és:



- Donar visibilitat a apps de salut i benestar social a través de l'Observatori.
- Acreditar apps de salut i de benestar social.
- Gestionar el portal AppSalut.
- Construir guies i estàndards com a eines de suport a les estratègies de desenvolupament en matèria d'mHealth.
- Identificar i donar a conèixer tendències, iniciatives i estratègies internacionals sobre la situació de l'mHealth.
- Cercar recursos competitiu per desenvolupar projectes de mobilitat.
- Identificar models de negoci en mHealth sostenibles.

Portal AppSalut

El portal AppSalut és un aparcador d'aplicacions del sector de la salut i el benestar social que han superat un procés d'acreditació de qualitat que estableix un entorn segur i de confiança per usar-les.

Aquest procés d'acreditació està definit per professionals del sector, pacients, experts en usabilitat i tecnòlegs.

El repositori d'aplicacions disponibles és totalment gratuït, tant per a dispositius iOS com Android.

Un element innovador d'aquesta plataforma és la possibilitat que els professionals puguin recomanar l'ús d'aplicacions acreditades als usuaris, cosa que facilita l'ús de noves tecnologies per al seguiment i la prevenció de malalties i problemes socials. A més a més, les dades generades mitjançant l'ús de les aplicacions podran ser visualitzades pels professionals i integrades a la història clínica de l'usuari, sempre que així ho autoritzi, a través de la Plataforma de Salut Digital.

Enguany ha acabat la fase pilot portada a terme en quatre centres de Catalunya per testar l'acceptació de la tecnologia i la usabilitat de la plataforma i el portal AppSalut. Hi han participat 150 usuaris finals, tant professionals com pacients, i a continuació es detallen algunes conclusions obtingudes.

Amb relació als objectius específics, l'execució de la fase pilot ha contrastat que, malgrat les incidències, la plataforma funciona de manera continuada. Pel que fa a acceptabilitat, s'observa que és generalment usable, tot i que en l'experiència d'usuari s'identifiquen punts crítics que tenen marge de millora, i s'ha pogut contrastar que les dades viatgen pel circuit establert de manera adequada i seguint els estàndards internacionals. Finalment, s'ha pogut provar el circuit complet en un entorn controlat amb agents reals: recomanació d'una app per part d'un professional, consulta de la recomanació per part del ciutadà a través de La Meva Salut, descàrrega de l'app per part del ciutadà des dels mercats oficials, vinculació del ciutadà amb la plataforma a través de l'app, generació i visualització de dades a través del visor del professional des de l'eCAP i validació de la dada per part del professional.

Acreditació d'aplicacions mòbils

Durant l'any 2017, un total de vuit apps han estat sotmeses al procés d'acreditació:

- Una app ha superat amb èxit el procés després d'aplicar-hi els canvis indicats pels experts.

- Cinc apps estan en procés de revisió a partir dels canvis indicats.
- Una app ha rebut la proposta d'intensificar la fase de desenvolupament abans de proposar-li altres canvis tècnics que permetin acreditar-la.



Descarregueu-vos la **Guia de criteris del procés d'acreditació**

Quadre resum de les set apps avaluades

APP	Informe d'acreditació	Esmenes per part del desenvolupador	Pendent d'aplicació de canvis
ExpertSalut	Entregat	Sí, revisades	S'hi aplicaran canvis al començament de 2018
061 CatSalut Respon	Entregat	Sí, revisades	S'hi aplicaran canvis al començament de 2018
iVacunes	Entregat	Cap	
Infermera Virtual	Entregat	Sí, revisades i canvis aplicats	App acreditada
Sideal	Entregat	Cap	S'hi aplicaran canvis al començament de 2018
Asmaprocare	Entregat	Cap	S'hi aplicaran canvis al començament de 2018
+Approp	Entregat	App en fase de desenvolupament bastant inicial, pendent de nous desenvolupaments	No es preveu aplicar-hi canvis

Promoure, facilitar i impulsar projectes d'innovació

Pla estratègic 2013-2017

Promovem projectes d'innovació, identifiquem necessitats i oportunitats, impulsem el treball en xarxa per augmentar l'equitat al territori i col·laborem en els projectes europeus més innovadors en eSalut.

Projectes tancats

m-RESIST



Aquest projecte ha tingut com a objectiu desenvolupar i validar un sistema d'eHealth adreçat a pacients amb esquizofrènia resistent per millorar el tractament i seguiment de la malaltia mitjançant la participació activa de pacients, professionals i cuidadors.

Les conclusions demostren l'impacte positiu de noves intervencions terapèutiques basades en l'ús de tecnologies mòbils. L'acceptabilitat i utilitat de les intervencions i eines desenvolupades s'ha confirmat amb els bons resultats dels estudis pilot i el compromís dels usuaris. S'han identificat àrees de millora, principalment relacionades amb l'ús de la tecnologia i la necessitat d'obtenir més *feedback* del sistema als pacients.



PIDaaS



L'objectiu principal d'aquest cas ha estat desenvolupar una plataforma d'autenticació biomètrica i gestió d'identitats digitals a través de dades personals com la veu i el reconeixement facial.

A través dels estudis pilot portats a terme a Catalunya s'ha pogut avaluar la usabilitat d'aquest tipus d'autenticació per accedir a l'espai del ciutadà Cat@Salut La Meva Salut.

Els resultats mostren que s'ha de simplificar l'accés a La Meva Salut i millorar aspectes d'usabilitat en l'accés biomètric per fer-lo extensible a tota la població.

TELES

TELES neix amb el repte de proporcionar un model de referència que faciliti i doni eines per definir la implantació de plataformes de telemonitoratge dins el SISCAT.

Durant el projecte s'ha analitzat el mercat de plataformes de telemonitoratge al SISCAT i s'ha definit un model d'anàlisi per avaluar-ne l'adequació. S'ha proposat un model comú de referència per establir unes bases comunes i facilitar al Departament de Salut i als proveïdors sanitaris la implantació progressiva de serveis de TELES que compleixin uns criteris mínims d'adequació al sistema.

RACSEL



El projecte Red Americana de Cooperación sobre Salud Electrónica (RACSEL) és una iniciativa impulsada per diverses regions d'Amèrica del Sud, la Fundació TIC Salut Social i IN2 amb l'objectiu de definir el marc normatiu i institucional, la terminologia, els estàndards i l'arquitectura de referència per a la implantació de la història clínica electrònica (HCE), amb informació compartida entre Co-

lòmbia, el Perú, l'Uruguai, Xile i Costa Rica.

La Fundació TIC Salut Social va participar en aquesta definició liderant els components del marc normatiu i estàndards tècnics i semàntics (terminologia), sota la coordinació de l'empresa IN2.

Durant la fase final del projecte es van impartir cursos virtuals (un per a cada mòdul) per formar membres dels ministeris TIC dels països participants a RACSEL sobre estàndards d'informació mèdica. La mitjana d'assistents va ser de vint persones en cada curs. La Fundació TIC Salut Social ha culminat les activitats en aquest projecte durant el mes de gener de 2018.

RACSEL ha suposat un projecte de consultoria basat en la col·laboració, el diàleg i l'intercanvi de coneixement i experiències sobre HC3 interoperable.

Projectes en curs

NEXTCARE



El projecte NEXTCARE consisteix en el desenvolupament d'una proposta d'innovació basada en l'oferta de serveis de salut. Consta de tres objectius principals i té tres anys de durada:

- Desplegament regional de serveis d'atenció integrada per a malalts crònics amb un plantejament de medicina personalitzada.
- Desenvolupament d'un banc de proves amb voluntat de lideratge internacional per a l'aplicació de TIC a nous serveis que generin valor en el sistema català de salut.
- Desenvolupament i moneització de nous productes i serveis que tinguin un bon nivell de transferibilitat a altres sistemes de salut i que contribueixin a enfortir el teixit industrial català.

Durant l'any 2017 s'ha tancat la primera anualitat de treball en l'evolució de l'eina GMA per a la predicció de riscos, incloent-hi covariants de caràcter socioeconòmic. S'ha iniciat el desenvolupament d'una plataforma tecnològica amb el servei de prehabilitació i s'ha estandarditzat l'espirometria forçada millorant-ne la visió a l'HC3.

TRILLIUM II



El consorci que participa en aquest projecte es proposa crear una comunitat global per a la pràctica de la innovació en salut digital ampliant l'adopció de resums de pacients a tot el món per al benefici dels individus. Pretén avançar en un estàndard internacional de resum de pacient que permeti accedir i compartir informació de salut de pacients en casos d'emergència o d'atenció no plani-

ficada en qualsevol territori del món, començant amb immunitzacions, al·lèrgies, medicaments, problemes i procediments clínics.

La Fundació TIC Salut Social ha definit els recursos FHIR necessaris per resoldre problemes i procediments del procés.

AGORA VR



PSIOUS, la Fundació Institut Mar d'Investigacions Mèdiques (FIMIM)-Parc de Salut MAR i la Fundació TIC Salut Social han iniciat el projecte AGORA VR destinat a millorar els trastorns d'ansietat agorafòbica a través de la realitat virtual.

Durant l'any 2018 s'inicia la fase de pilotatge en vuit centres de salut mental de Catalunya que permetrà avaluar l'efectivitat i eficiència d'aquest nou tractament.

Promoure, facilitar i impulsar projectes d'innovació

eCAP ERGO

eCAP ERGO es proposa fer una anàlisi i una avaluació estructurada de la usabilitat, el disseny i l'ergonomia de l'eCAP des de la perspectiva de l'usuari. Durant 2017 s'ha constituït el grup de treball i s'han definit les línies de treball.



necessitats no satisfetes dels pacients: defineix un cas d'ús, identifica la ruta que actualment segueix el pacient (*patient journey*) i, a partir de les necessitats detectades, proposa noves solucions tecnològiques. La segona fase consisteix en el desenvolupament, el pilotatge i l'avaluació de la solució tecnològica per a una posterior escalabilitat dels resultats. El 2017, la Fundació TIC Salut Social desenvolupa tres projectes diferents:

- Diacare: aborda la diabetis *mellitus* tipus II. Acabada la fase I s'han detectat 21 necessitats no resoltes agrupades per ser testades a la fase II a partir d'una possible solució tecnològica.
- Empoc: aborda el tractament de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). Un cop acabada la fase I, s'han detectat 23 àrees per millorar el tractament (que han quedat agrupades en tres blocs) i avaluar la solució tecnològica proposada.
- Strack: aborda el seguiment de pacients amb episodis d'ictus. El projecte ha estat

presentat a compra pública innovadora per part de la comunitat RIS3CAT. El procés està pendent de resolució.

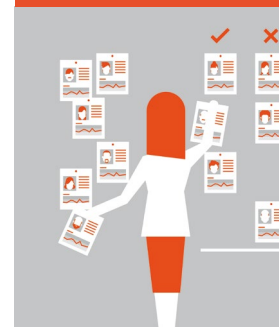


LÍNIA DPaX



Digital Patient Experience (DPaX) és una línia de treball basada en la identificació de solucions tecnològiques per al tractament de patologies cròniques. Els diferents projectes consten de dues fases. La primera analitza les

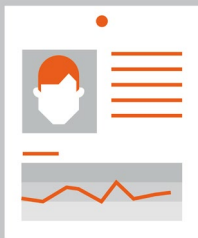
1. Cas d'utilització



8. Escalar el projecte



2. Patient Journey
i Process Map



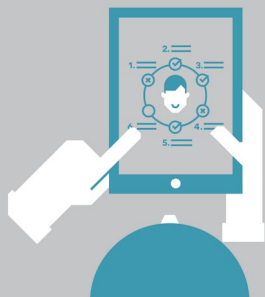
3. Definició
de necessitats



4. Definició
de solucions



7. Avaluació
de les solucions



6. Test de solucions



5. Desenvolupament
de solucions



Impulsar la projecció externa internacional de les TIC en salut

Pla estratègic 2013-2017

Participem en el desenvolupament de les tendències, projectes i noves eines que han de marcar el futur de les TIC en salut a Europa i al món. També participem activament en diferents xarxes i aliances internacionals per projectar el que es fa a Catalunya, entendre el que passa al món en l'àmbit de les TIC i la salut i adaptar-ne aquí les bones pràctiques i, alhora, impulsar i difondre el nostre model sanitari i els instruments tecnològics que utilitzem.

La Fundació TIC Salut Social ha participat en diverses accions d'internacionalització amb les institucions comunitàries, xarxes internacionals i relacions institucionals següents:



European Commission

Participació en el grup de treball mHealth Guidelines dirigit a la preparació i elaboració de guies per a l'acreditació d'eines de mobilitat i salut. Participació en el subgrup d'experts en mHealth amb la responsabilitat de definir l'estat actual de la mobilitat en el marc de la salut i contribuir a la definició de futures prioritats estratègiques.



European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP on AHA)

La Fundació TIC Salut Social participa activament en els grups de treball A1-Adherence to Prescription i B3-Integrated Care. La Fundació assumeix el paper de representant de Catalunya com a *reference site* en el marc EIP on AHA.



Healthcare Information Management System Society (HIMSS)

Accions de suport a les activitats de l'HIMSS al territori i cooperació en la preparació de congressos internacionals.



European Health Telematics Association (EHTEL)

Participació en la preparació del model d'innovació de serveis elaborat per l'EHTEL i contribució com a expert territorial en accions de cooperació internacional de la xarxa EHTEL.



International Foundation for Integrated Care (IFIC)

Participació activa en congressos internacionals, jornades de formació i seminaris en línia organitzats per la Fundació IFIC.



Digital Health Society

El moviment Digital Health Society (DHS), nascut durant la presidència estoniana de la Unió Europea l'any 2017, és

una comunitat d'organitzacions, estats membres, governs regionals, proveïdors, professionals de la salut i de l'atenció, pimes i grans empreses de nova creació, organismes de recerca, grups de pacients, asseguradors, fons mutus, ONG, etc. Més de 200 organitzacions, entre les quals la Fundació TIC Salut Social, s'han unit al moviment DHS el 2017 i s'hi segueixen incorporant el 2018.



European Connected Health Alliance (ECHAlliance)

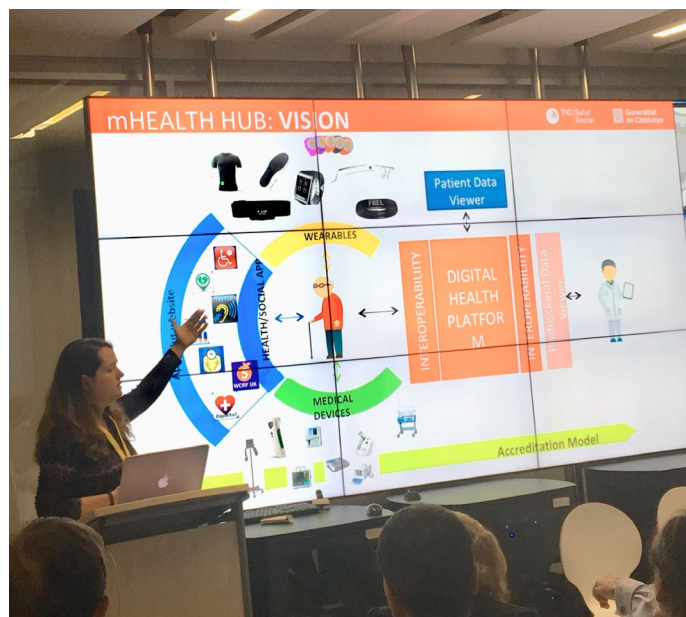
ECHAlliance té l'objectiu de facilitar les connexions internacionals de múltiples interessos al voltant dels eco-

sistemes i impulsar el canvi i la disrupció sostenibles en el lliurament de la salut i l'atenció social. Els membres d'ECHAlliance, amb presència directa en més de 40 països, incloent-hi països d'Europa, els Estats Units, el Canadà i la Xina, desenvolupen solucions innovadores sobre salut mòbil, malalties cròniques, envelliment actiu i saludable, internet de les coses, articles d'ús personal, medicina personalitzada, genoma i *big data*. El seu ampli impacte es pot veure a www.echalliance.com.



Scotland's Telecare and Telehealth Service (NHS 24)

Signatura i seguiment del Memorandum of Understanding amb NHS24 Scotland/ Scottish Centre for Telehealth and Telecare dirigit a l'intercanvi d'experiències i la generació d'accions de cooperació en el marc de l'atenció integrada i la transformació digital.



Potenciar la gestió i transferència del coneixement

Pla estratègic 2013-2017

Mantenim línies de col·laboració amb institucions universitàries per al desenvolupament professional, la creació de coneixement compartit i col·laboratiu, la formació i actualització de nous professionals i l'adaptació a nous entorns tecnològics.

Jornades R+D+I TIC Salut i Social 2017

Les Setenes Jornades TIC Salut i Social van reunir 235 participants a Vic el 28 de setembre. Durant tot el matí es van mantenir diàlegs, es van organitzar taules rodones i es van presentar experiències aplicades. La setena edició es va centrar en la influència de la sensòrica en les persones. La vuitena edició se celebrarà a Vic el 27 i 28 de setembre de 2018 i aprofundirà en el debat sobre com humanitzar la tecnologia i, alhora, com podem els humans humanitzar la tecnologia.

mConnectathon

El 16 de juny de 2017 es va celebrar l'mConnectathon en TIC, Salut i Social per testar, en un entorn controlat i segur, la connectivitat i interoperabilitat amb la Plataforma de Salut Digital.

Al llarg d'una Jornada de 10 hores, els participants van afrontar el repte d'integrar *in situ* les seves apps, prèviament desenvolupades a la futura Plataforma de Salut Digital, mitjançant el codi SDK facilitat per l'organització minuts abans de l'inici.

El 85% de les apps participants a l'mConnectathon van assolir el repte d'integrar-se al Portal AppSalut.

Xifres destacades:

- 18 aplicacions participants.
- 141 assistents.
- 12 apps integrades amb èxit.
- 10 càpsules de comunicació presentades.
- 20 mentors involucrats.



Comunicació

Conscient de la importància de comunicar, escoltar i mantenir-se al dia sobre l'actualitat, la Fundació TIC Salut Social destina una part important dels seus esforços a potenciar el diàleg de la institució amb els diferents agents del sector. Vetlla per establir una comunicació bidireccional entre persones i usuaris, transparent i accessible a la informació i el coneixement, com a pilar fonamental de treball. El 2017 ha seguit treballant en aquesta línia i la Fundació s'ha donat a conèixer a través dels suports i les plataformes següents, entre d'altres.

FLASHTICSS

El butlletí que publica mensualment la Fundació TIC Salut Social tracta temes d'innovació, tecnologia i salut i al final de 2017 ja tenia 8.475 subscriptors, 600 més que l'any anterior. El 2017 s'han publicat 11 noves edicions del butlletí (97 a 108) que consten d'articles, esdeveniments, una entrevista, estàndards, el vídeo del mes i enllaços d'interès.

Xarxes socials

La Fundació té molt present la importància de la comunicació *online* i manté perfils actius a les xarxes socials següents:

-  **Twitter:**
10.200 seguidors
-  **Facebook:**
800 seguidors
-  **LinkedIn:**
720 seguidors
-  **Vimeo:**
392 vídeos

(dades de desembre de 2017)

Jornades destacades

Durant l'any 2017, la Fundació ha organitzat diferents jornades vinculades a TIC, salut i social amb l'objectiu de donar a conèixer les noves tendències TIC, els projectes de recerca desenvolupats per la Fundació i les noves iniciatives que neixen al nostre territori per impulsar la innovació en l'ús de les TIC com a instrument per a la transformació del model assistencial. En destaquem les següents:

- Jornada eHealth: visió europea, solucions locals (17 de febrer de 2017)
- Healthio (3-5 de maig de 2017)
- eHealth Week Malta (10-12 de maig de 2017)
- Jornada Snomed CT (8 de juny de 2017)
- mConnectathon (16 de juny de 2017)
- xPatient Barcelona (14 de setembre de 2017)
- Jornades R+D+I TIC Salut Social (28 de setembre de 2017)

- Health in Digital Society, Estonia (16-18 d'octubre de 2017)
- Digital Health Conference, Athens (18-20 d'octubre de 2017)
- Congreso eSalud, Madrid (30 de novembre de 2017)
- ECHAlliance Annual Meeting (7 de desembre de 2017)

Garantir la sostenibilitat

Pla estratègic 2013-2017

Tenir visió d'empresa és una prioritat que es reforça en aquesta nova etapa. La visió d'empresa suposa incorporar una cultura de mesura dels objectius de cada àrea funcional i de control economicofinancer estricte.

Pressupost

Pressupost ingressos

Conceptes d'ingrés	Drets liquidats el 31-12-17	Drets liquidats el 31-12-16	Diferència
Capítol 3 Ingressos propis	351.785,25	367.339,57	-15.554,32
Capítol 4 Subvencions corrents del Departament de Salut Projectes competitius UE	1.313.200,00 101.796,61	1.231.200,00 723.399,77	82.000,00 -621.603,16
Capítol 5 Ingressos patrimonials	382,66	1.625,12	-1.242,46
Total ingressos	1.767.164,52	2.323.564,46	-556.399,94

Pressupost despeses

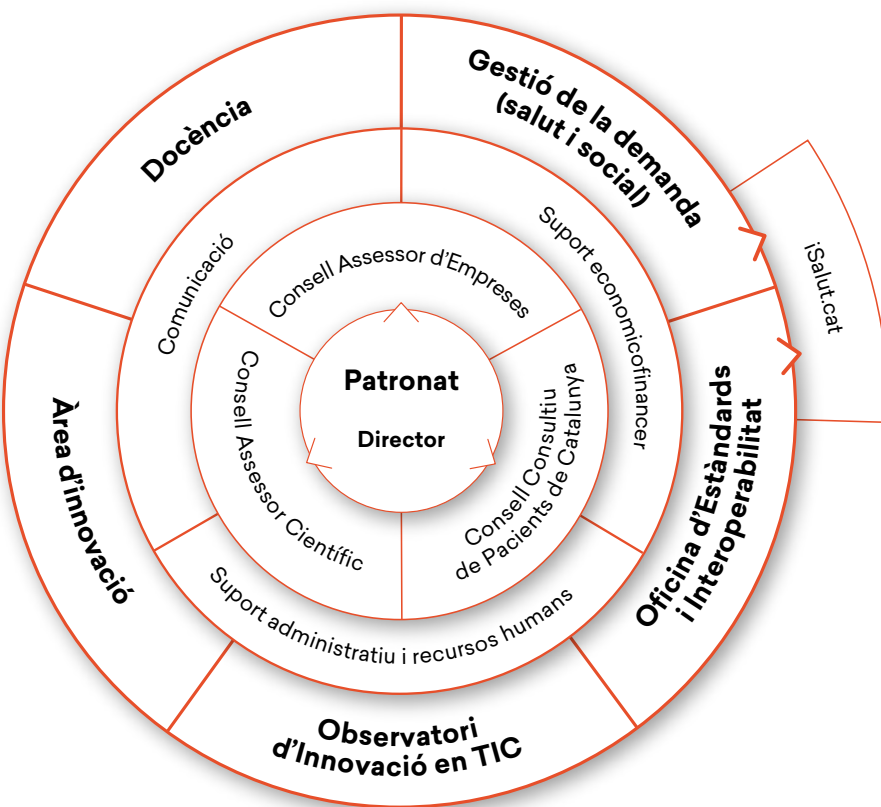
Conceptes de despesa	Obligacions reconegudes el 31-12-17	Obligacions reconegudes el 31-12-16	Diferència
Capítol 1 Despeses de personal	1.240.140,95	1.129.577,44	110.563,51
Capítol 2 Béns corrents i serveis	767.471,03	779.073,11	-11.602,08
Capítol 6 Inversions reals	3.722,69	7.140,36	-3.417,67
Total despeses	2.011.334,67	1.915.790,91	95.543,76

Sostenibilitat econòmica

En la línia d'altres anys, la Fundació ha continuat buscant finançament extern, fet que queda palès en el volum d'ingressos en subvencions de la Unió Europea que ha aconseguit durant el 2016 i que s'ha anat executant el 2017. Aquests ingressos provenen bàsicament de projectes competitius en TIC.



TIC Salut Social, una organització transformadora



Patronat

Departament de Salut.
Generalitat de Catalunya

Antoni Comín Oliveres, president.
Conseller de Salut

Albert Serra Martín, vocal
Pol Pérez Sust, vocal

Departament d'Afers Socials,
Treball i Famílies.
Generalitat de Catalunya

Dolors Bassa,
vicepresidenta segona.
Consellera d'Afers Socials,
Treball i Famílies

Departament de la Presidència.
Generalitat de Catalunya

Ignasi Genovès Avellana, vocal

Departament d'Empresa i Ocupació.
Direcció General de Telecomunicacions
i Societat de la Informació. Generalitat
de Catalunya

Jordi Puigneró Ferrer, vocal

ACCIÓ

Carles Gómara Martínez, vocal

Ajuntament de Mataró

Juan Manuel Vinzo, vicepresident

Servei Català de la Salut

Josep M. Argimon Pallàs, vocal

Institut Català de la Salut

Miquel Arrufat Vila, vocal

Consorci de Salut i Social de Catalunya

José Augusto García Navarro, vocal

Unió Catalana d'Hospitals

Anna Riera Domènech, vocal

Associació Catalana d'Entitats de Salut

Lluís Monset Castells, vocal

Secretari

Javier Alcántara-García Ferreiro

Consell Assessor Científic

El Consell Assessor Científic (CAC) és un òrgan consultiu i obert important format per experts independents que provenen de diferents disciplines. Té com a funció assessorar el Patronat de la Fundació TIC Salut Social i orientar-lo en el desenvolupament d'estratègies per ampliar l'ús de les TIC i aprofundir-hi amb una visió oberta i global.

Durant l'any 2014 es va constituir un nou Consell Assessor Científic format per 37 membres de trajectòria reconeguda en l'àmbit de les TIC. La reformulació del Consell estava lligada a la nova etapa que va iniciar la Fundació TIC Salut Social i que es va concretar en el Pla estratègic 2013-2017.

Els membres del Consell Assessor Científic són:

Marta Aymerich (UOC)

Joan Bigorra (Hospital Clínic de Barcelona i UPF)

Carmen Cabezas (ASPCat, Departament de Salut)

Esther Cabrera (Escola Superior en Ciències de la Salut del TecnoCampus Mataró-Maresme)

Pere Clavé (Consorti Sanitari del Maresme)

Sílvia Cordoní (Atenció Primària de Barcelona Ciutat de l'Institut Català de la Salut)

Joan Cornet (Mobile World Capital)

Jordi Casanovas (EAP Vic)

Carles Domínguez (Institut Català de la Salut)

Lluís Donoso (Hospital Clínic de Barcelona)

Jordi Escalé (Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya)

Gisel Fontanet (Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona)

Jordi Graells (Direcció General d'Atenció Ciutadana i Difusió, Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya)

Àlex Guarga (CatSalut)

Núria Gutiérrez (Equip de Gestió de la Cronicitat del SAP Baix Llobregat Centre)

Sergio Jerez (Mobile eGovernment & Data, Ajuntament de Barcelona)

Irene Jiménez (Hospital Universitari Germans Trias i Pujol)

Jorge Juan (Hospital Sant Joan de Déu)

Albert Ledesma (Programa interdepartamental d'atenció i interacció social i sanitària, Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya)

Josep Mañach (Consorti Sanitari del Maresme)

Marta Otero (Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya: UVic-UCC)

Glòria Palomar (Xarxa d'Entitats Gestores de la Recerca Clínica i Biomèdica)

Salvador Pallejà (Hospital de Tortosa Verge de la Cinta)

Pol Pérez (Institut Català de la Salut)

Francesc Pla (Col·legi de Farmacèutics de Barcelona)

Genís Roca (RocaSalvatella)

Josep Roca (Institut Clínic del Tòrax de l'Hospital Clínic de Barcelona)

Dolors Rusinés (Departament de Benestar i Família de la Generalitat de Catalunya)

Josep Samitier (Institut de Bioenginyeria de Catalunya)

Mireia Sans (Unitat de Gestió l'Hospitalet Nord, ICS: EAP Florida Nord, Florida Sud i Pubilla Cases)

Ferran Sanz (Universitat Pompeu Fabra)

Ester Sarquella (Comitè Operatiu del Pla interdepartamental d'atenció i interacció social i sanitària de la Generalitat de Catalunya)

Núria Serra (Institut de Diagnòstic per la Imatge)

Marta Trayner (Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya)

Josep Valor (IESE)

Montserrat Vendrell (Biocat)

David Vidal (Hospital Clínic de Barcelona)

Consell Assessor d'Empreses

El Consell Assessor d'Empreses (CAE) de la Fundació TIC Salut Social es va constituir al final de l'any 2007 i és l'òrgan assessor i de participació de les empreses col·laboradores de la Fundació TIC Salut Social. L'integren 156 empreses líders del sector que, d'acord amb els criteris que estableixen el Patronat i el reglament intern, col·laboren voluntàriament amb els objectius de la Fundació i volen participar en el desenvolupament de les TIC i el treball en xarxa del sistema sanitari i social català.

Consell Consultiu de Pacients de Catalunya

Des del mes d'abril de 2014, la Fundació TIC Salut Social participa en el Consell Consultiu de Pacients de Catalunya a través de l'assessorament de l'apartat TIC. Aquest Consell és un òrgan assessor representatiu de les associacions de pacients davant l'Administració catalana, permet donar veu directa als pacients mitjançant la proposta dels assumptes que aquests consideren oportuns i possibilita la participació en el procés d'elaboració de les polítiques d'atenció sanitària del Departament de Salut.



**TIC | Salut
Social**

Parc TecnoCampus Mataró-Maresme
Torre TCM3, planta 6, oficina 4
Avinguda Ernest Lluch, 32
08302 Mataró
www.ticsalutsocial.cat



**Generalitat
de Catalunya**



**Ajuntament
de Mataró**



CatSalut

Servei Català
de la Salut



**Institut Català
de la Salut**



**Consorci de Salut i
Social de Catalunya**



Fundació Unió Catalana d'Hospitals



aces
ASSOCIACIÓ CATALANA
D'ENTITATS DE SALUT