

Memòria 2014



TicSalut

Tecnologia, innovació i salut

Índex

Presentació	3
Pla estratègic de la Fundació TicSalut 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	12
Promoure, facilitar i impulsar projectes d'innovació	14
Impulsar la projecció externa internacional de les TIC en salut	16
Potenciar la gestió i transferència del coneixement	18
Garantir la sostenibilitat	20
Línies estratègiques 2015	21
TicSalut, una organització transformadora	22

Presentació



Francesc Garcia Cuyàs.
Director de la Fundació TicSalut

L'any 2014 ha estat un any decisiu i amb molts reptes per a la Fundació TicSalut, ja que hem posat els pilars per desenvolupar projectes clau definits en la nostra estratègia.

D'una banda, la incorporació del Departament de Benestar Social i Família al Patronat ha estat un dels fets més importants per a la Fundació, doncs ens ha obligat a obrir el focus i ampliar la nostra visió. Hem continuat assumint els reptes de Salut i hem incorporat els de Benestar i Família, vetllant per avançar en la integració social i sanitària des del punt de vista de les tecnologies de la informació i la comunicació. Aquest ha estat un punt clau per poder donar resposta als professionals de la salut i dels serveis socials, per atendre les demandes dels nostres ciutadans i per construir un model més eficaç i sostenible. Alhora, hem impulsat la innovació i les TIC dins del mateix Departament de

Benestar i Família, amb l'objectiu de poder incorporar nous instruments al servei dels seus professionals i de la ciutadania.

Un altre repte ha estat l'aprovació del Pla mestre de mobilitat, amb el qual hem obert una línia de treball innovadora i capdavantera, fruit de la qual hem creat, per exemple, un *marketplace* d'aplicacions de salut i de l'àmbit social. També en aquest sentit hem plantejat i iniciat un procés de canvi dels fluxos d'informació, i hem posat veritablement el ciutadà en el centre del sistema i el professional al seu costat, com un nucli fort de coneixement i confiança. Aquest ha estat el primer projecte en què hem treballat, ja des de l'inici, amb el Departament de Benestar Social i Família.

La Fundació ha contribuït a donar resposta a l'estratègia del Govern de la Generalitat de Catalunya amb les polítiques industrials. La seva incorporació com a membre

del Clúster de Tecnologies de la Salut ha contribuït a detectar les necessitats de salut i de benestar i a facilitar que les empreses puguin participar i plantejar solucions a aquestes necessitats.

La reformulació dels nostres consells assessors, el Científic i el de Ciutadans, enforteix la Fundació en tant que incorpora coneixement d'excel·lència i a la vegada introdueix la veu de la ciutadania dins del món de les TIC. Gràcies a la col·laboració de la directora general d'Ordenació i Regulació Sanitàries, la Dra. Roser Vallès, ha estat possible constituir el Consell Tècnic dins del Consell Consultiu de Pacients de Catalunya, com a Consell de Ciutadans de la Fundació. S'incorpora, d'aquesta manera, la visió de la ciutadania dins de la Fundació i es dota l'organització d'una eina per escoltar els seus requeriments, imprescindibles per desenvolupar eines que en primera instància hagin estat adaptades als usuaris.

Pla estratègic de la Fundació

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 que facin la sanitat més proactiva, pròxima i sostenible.

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

Fer el rol de facilitador entre l'oferta i la demanda de proveïdors sanitaris, 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 i salut

Captar, donar visibilitat i entendre les millors pràctiques

Identificar accions per alinear l'estratègia en TIC

TicSalut 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 al Consell d'Empreses relacionats amb els projectes d'innovació

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 economico-financer 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 la comptabilitat analítica als projectes

Desenvolupar el contracte programa amb l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries, especificant 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.

TicTrends, una nova eina d'anàlisi de tendències i consultoria

La Fundació TicSalut porta a terme anualment, des de l'any 2007 i per encàrrec del Departament de Salut, l'enquesta Mapa de tendències en TIC i salut, un document de referència per al sector sanitari que aporta una visió de la realitat i l'evolució de les TIC en la xarxa de centres sanitaris i sociosanitaris públics catalans.

Tictrends

A partir de l'històric de dades obtingudes durant aquests vuit anys de realització de l'enquesta Mapa de tendències, des de la Fundació s'ha creat un nou catàleg de serveis sota el paraigua TicTrends.

Aquests serveis estan a l'abast de tots els proveïdors del sistema sanitari català que hi estiguin interessats i els ofereixen informació personalitzada per incrementar i/o millorar l'ús que l'entitat fa de les TIC. Amb la informació obtinguda, les entitats també poden millorar els serveis que ofereixen als seus professionals, a la ciutadania de l'àrea d'influència o a altres entitats proveïdores, o crear-ne de nous mitjançant les TIC i diferents eines de mobilitat.

Catàleg de serveis de TicTrends

Preparació de l'enquesta

- Incloure preguntes "esponsoritzades"

Evolució de cada centre

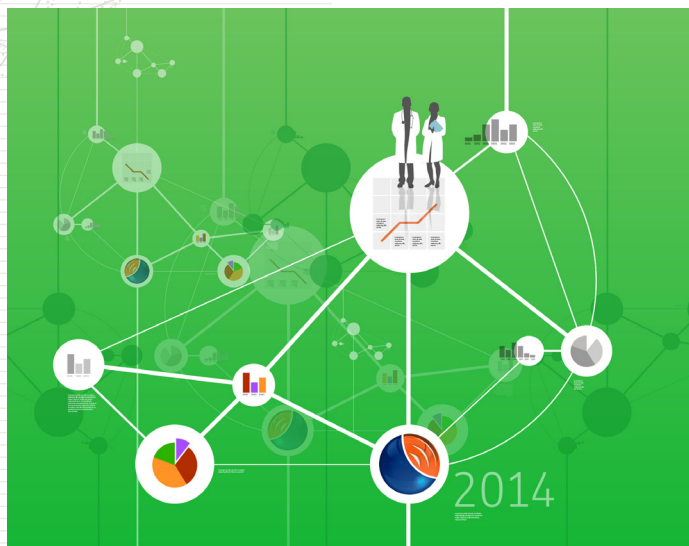
- Informe genèric per a cada centre
- Indicador sintètic
- Informe específic per a cada centre
- Consultoria específica per a cada centre
- Sessions de creativitat amb empreses per a la generació de nous productes/serveis
- Identificació de socis potencials per projectes

Evolució global del "sistema"

- Informe genèric
- Preparació de papers
- Informe per empreses *ad hoc*
- Informe de tendències
- Com estic jo respecte als altres

Jornades

- Específiques CAE, la Unió, Consorci, etc.
- Presentació de resultats genèrics i concrets

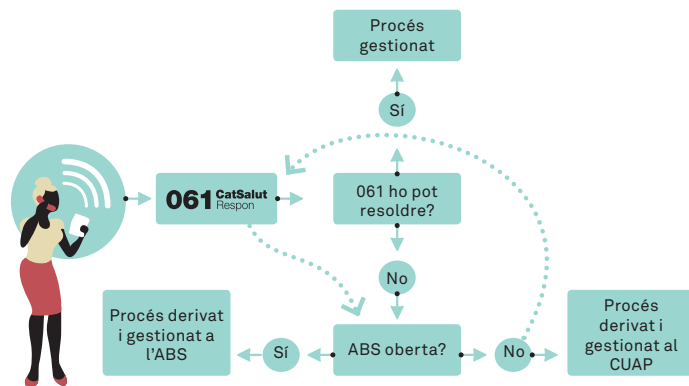


El model d'atenció no presencial

El model d'atenció no presencial (MANP), aprovat per la Generalitat de Catalunya el 2013, facilita la relació entre els professionals de l'àmbit sanitari i els ciutadans de Catalunya mitjançant les TIC. El 2014 s'ha editat en format de llibre digital, amb la qual cosa es converteix en una eina útil i atractiva tant per al pacient com per al professional. El fet d'editar-lo en format electrònic també respon als ob-

jectius del MANP de millorar i facilitar l'accés al sistema sanitari, promoure l'eficiència i la comoditat, i modular la demanda assistencial de manera més eficient. El nou document està disponible com a llibre electrònic en línia o per descarregar, i conté informació útil i accessible per a tots els usuaris del sistema sanitari català.

El MANP es va crear a fi de millorar i complementar l'atenció presencial a la consulta –sense substituir-la–, i serveix de marc per als pro-



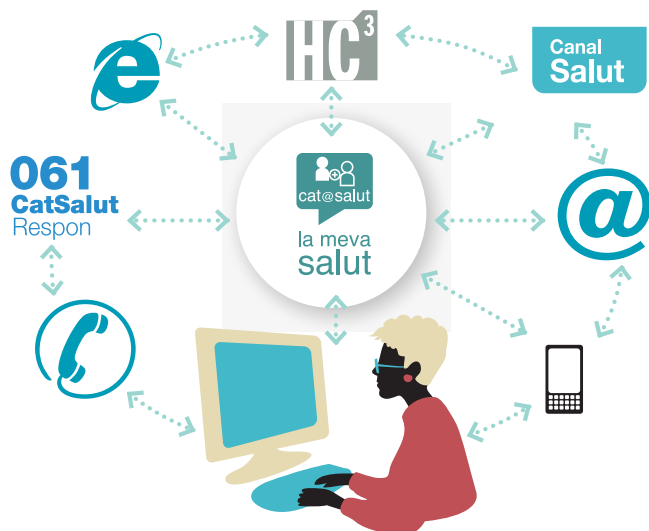
jectes de desenvolupament i aplicació de les TIC al servei sanitari. El mitjà principal per desenvolupar el model és el Canal Personal de Salut (CPS) a través del qual es pot accedir al Cat@Salut La Meva Salut, servei del qual disposaran tots els ciutadans i professionals sanitaris. Aquesta carpeta personal permetrà a l'usuari consultar la documentació associada a la seva història clínica compartida de Catalunya (HC3) des de qualsevol dispositiu, en qualsevol moment.

El document defineix també les tasques que es realitzen en el marc d'atenció no presencial del pacient, i inclou una llista dels serveis que ofereixen en l'actualitat els centres del SISCAT:

- Concertar cites.
- Seguiment qualitatiu del grau de satisfacció dels ciutadans.
- Gestió/informació de les alertes de salut pública.
- Incorporació de serveis a l'agenda del professional.

- Tràmits administratius sistèmics.
- Informació i consells de salut.
- Gestió de demandes.
- Accés a l'atenció especialitzada.
- Servei d'atenció 7x24 de cobertura telefònica-telemàtica.
- Atenció proactiva als pacients.

Totes aquestes funcions es duen a terme per tal de crear un sistema sanitari més accessible, més personalitzat i més sostenible, tot situant el pacient a l'eix central del model. D'aquesta manera no només es posa a l'abast dels ciutadans la possibilitat de resoldre tràmits burocràtics o consultes clíniques telemàticament, sinó que es reconeix el seu rol en la gestió de la seva pròpia salut i benestar. Per aquests motius, el MANP és especialment beneficiari per a pacients amb una o més malalties cròniques, que necessiten atenció personalitzada i continuada.



Ser referents en normalització i interOperabilitat

Pla estratègic 2013-2017

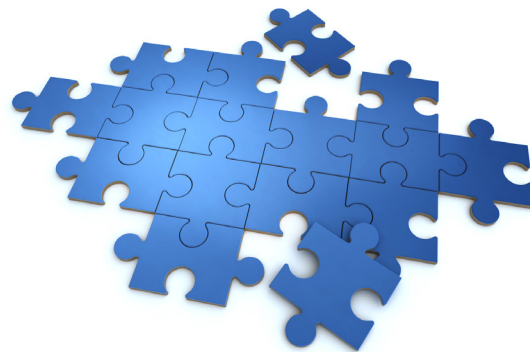
Apostem per una xarxa nacional que permeti integrar la informació entre els diferents sistemes d'informació dels proveïdors de salut, des de les dades clíniques fins a les administratives. Per assolir la interoperabilitat dels sistemes i els agents ens centrem en el desenvolupament i desplegament d'estàndards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

Oficina d'Estàndards i Interoperabilitat

L'Oficina d'Estàndards i Interoperabilitat (OFSTI) de la Fundació TicSalut defineix i ofereix suport en l'adopció d'estàndards que permeten garantir la interoperabilitat de la informació entre sistemes i dispositius dels centres proveïdors del SISCAT. Durant el 2014, i en col·laboració amb el Centre de Competències d'Integració de la Fundació Tecnocampus, l'OFSTI ha definit diverses especificacions, marcs d'interoperabilitat, criteris de conformitat d'homologació i ha seguit liderant els projectes WiFIS i Diccionari Clínic per iSalut.

Homologacions

El segell de qualitat iSalut garanteix que tots els dispositius, sistemes i serveis homologats compleixin els criteris tècnics necessaris per ser interoperables, compatibles i integrables amb els projectes TIC en l'àmbit de la salut de l'Administració sanitària catalana. El 2014 l'OFSTI va publicar els requeriments d'interoperabilitat



i els criteris de conformitat d'homologació per als serveis de cita prèvia, canvi de metge i vacunació internacional de La Meva Salut. Ja hi ha homologats una quinzena de serveis, dispositius i sistemes dels 13 dominis que té oberts.

WiFIS

Durant el 2014 es va continuar treballant en la definició de la missatgeria i els casos d'ús que es podrien implementar en el projecte i quedar reflectits en una nova versió de la documentació de WiFIS.

Les propostes més destacades que es van definir amb el comitè WiFIS i que l'OFSTI va treballar per implementar en el projecte són:

- Definició del flux per a publicació a HC3 i enviament d'imatges i CDA.

- Definició de nous casos d'ús, que va derivar en la creació d'un nou domini anomenat Notificacions, a més de la creació de nous missatges.
- Especificació més concreta del flux de missatgeria WiFIS en els dominis de Derivacions de proves, Cites i eConsultes.
- Actualització dels WSDL i de les definicions excels dels missatges de WiFIS.

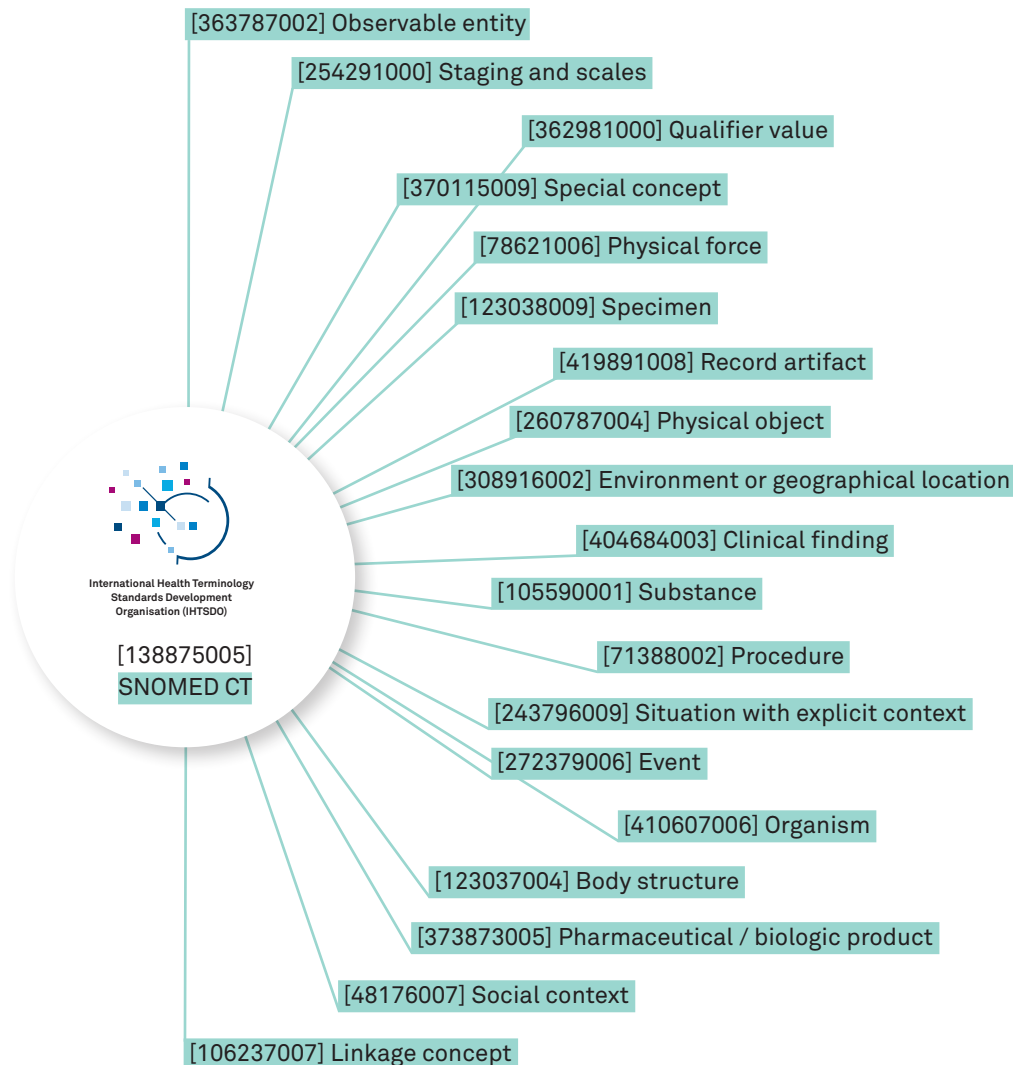
A més, l'OFSTI va definir un conjunt de requeriments per poder validar l'ús correcte de la missatgeria WiFIS, mitjançant una plataforma de validació, a les diverses entitats que es volien integrar en el projecte i d'aquesta manera poder atorgar els corresponents certificats en cas que aquestes haguessin superat amb èxit el procés.

Diccionari Clínic per iSalut

El 2014 s'han treballat i incorporat cinc dominis nous al Diccionari Clínic per iSalut: informe de cribatge de càncer de mama, notificació de reaccions adverses a immunitzacions, oftalmologia, variables clíniques i WiFIS. I se n'han actualitzat cinc més: al·lèrgies, anatomia patològica, grups de professionals, immunitzacions i prestacions.

Tots aquests dominis utilitzen l'estàndard SNOMED CT com a ontologia de representació i terminologia de referència, de manera que estan organitzats en subconjunts de SNOMED CT.

El 2014 també s'ha publicat la 4a edició de l'extensió catalana de SNOMED CT, amb 139 conceptes i 17 subconjunts nous necessaris per al Diccionari Clínic. En aquesta 4a edició, l'extensió catalana ja compta amb més de 2.400 conceptes i quasi 40 subconjunts, que complementen el contingut de les versions internacionals de SNOMED CT.



Ser referents en normalització i interOperabilitat



Formació i divulgació

Al llarg del 2014 l'OFSTI ha participat en set cursos i tallers sobre interoperabilitat, integració, estàndards i servidors terminològics, tant en modalitat presencial com *on-line*, i s'han format més de 100 alumnes. També s'han presentat ponències en cinc congressos, un d'ells d'àmbit internacional.

Altres activitats realitzades

Durant el 2014 des de l'OFSTI també s'han realitzat les següents activitats:

- Suport en la definició i desplegament del projecte iSISS.Cat.
- Suport al projecte d'Història Clínica Compartida de Catalunya (HC3) en la definició d'especificacions de documents estructurats utilitzant l'estàndard CDA R2 d'HL7 i en l'adopció de vocabularis controlats com SNOMED CT.
- Evolució del marc d'interoperabilitat de La Meva Salut.
- Col·laboració en la definició del Model d'Atenció no Presencial en el Sistema Sanitari de Catalunya.
- Suport als centres proveïdors en l'adopció d'estàndards com CDA R2 d'HL7, DICOM o SNOMED CT, i en la integració dels seus sistemes d'informació amb l'HC3.

Projecte i-Salut: HC3 i Cat@Salut La Meva Salut

El 2014 s'ha fet un avenç important en la consolidació del projecte i-Salut dins del sector i s'ha arribat a gairebé el 100% dels proveïdors vinculats a l'HC3, que ha augmentat la seva activitat i ha arribat a superar els 100 milions de documents disponibles abans d'acabar l'any. També durant aquest any la informació de l'HC3 s'ha anat estructurant sota epígrafs com "Laboratori", "Anatomia Patològica", "Espirometries" i "Pla Individual Compartit", entre d'altres, la qual cosa li permet tenir una informació més qualitativa i amb més capacitat d'integració i utilització per part del sistema de la mateixa HC3.

També hi ha hagut millores importants en l'accessibilitat a les imatges mèdiques, amb el nou visor RAIM VIEWER, que permet consultar les imatges radiològiques com fins al moment, però que també facilita la visualització de les imatges no radiològiques (de dermatologia, de



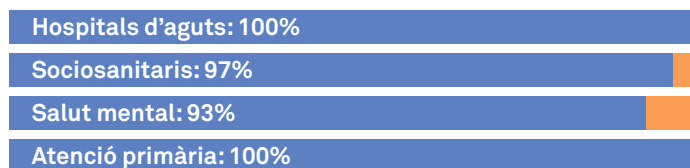
fons d'ull, d'anatomia patològica, etc.), la qual cosa ha de potenciar el desenvolupament de projectes de telemedicina i teleassistència a tot el territori a través de l'HC3.

Pel que fa a Cat@Salut La Meva Salut (LMS), es continua treballant per augmentar-ne l'oferta de serveis amb la programació de visites, el seguiment de patologies, etc. El 2014 s'ha fet un canvi significatiu en la forma d'accés a LMS: a més de poder-hi accedir amb el certificat digital, es pot consultar amb la introducció d'una paraula de pas. Aquesta manera d'accedir a LMS, més àgil i propera a la majoria de ciutadans, es preveu que n'ampliï molt l'ús.

Totes aquestes millores són fruit de la feina que porta a

Centres amb HC3

Centres del SISCAT amb conveni formalitzat amb HC3 (2014):



El **45,67%** dels centres publiquen imatges a l'HC3.

terme l'equip de professionals que desenvolupen directament el projecte i-Salut, amb els quals TICSaIut col·labora estretament. I també gràcies a la implicació dels centres

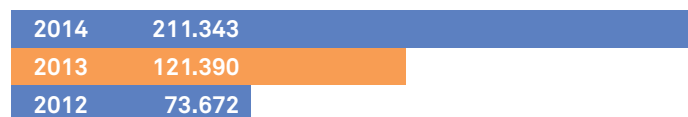
que publiquen la seva informació, dels professionals que la consulten i dels ciutadans de Catalunya, que poden accedir a LMS per veure la seva informació clínica.

Activitat

Informes publicats (mitjana mensual)



Accessos al visor (mitjana mensual)



El desembre de 2014 hi van accedir **20.693** professionals. El 2014 s'han consultat **136.177** històries clíniques.

Accessos a l'estació de treball clínic (mitjana mensual)



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.

eConsentiment: eficiència i seguretat en els tràmits hospitalaris

El 2014 s'ha fet seguiment de diversos pilots del projecte eConsentiment per a la implementació de la signatura biomètrica manuscrita amb valor legal en l'àmbit de la salut. En destaquen les proves pilot a l'Hospital de Mataró i a l'Hospital de Campdevàrol, que s'han realitzat amb tecnologia proporcionada per les empreses FirmaProfesional, ValidatelD i eDatalia.

Els beneficis que aporta la signatura biomètrica manuscrita amb valor legal són els següents:

- Optimitzar l'eficiència en els tràmits hospitalaris
- Minimitzar la generació de paper
- Minimitzar el consum de recursos per a la gestió documental
- Millorar la seguretat i el tractament de les dades

A l'Hospital de Mataró el projecte pilot d'eConsentiment es va aplicar en els consentiments informats, per

tal de simplificar el circuit, garantir la traçabilitat dels documents i facilitar la integració amb la història clínica electrònica. El pilot va durar tres mesos i es van signar un total de 380 documents. De l'experiència es pot extreure que, tot i que el temps de creació del document inicialment és superior al paper, un cop s'ha assolit agilitat en l'ús de l'eina, el temps invertit es redueix notablement, i millora també el temps de cerca respecte al paper.

A l'Hospital de Campdevàrol el projecte pilot es va posar en marxa a l'agost amb documents de LOPD d'admissions, i a l'octubre s'hi van afegir els consentiments informats per a cirurgia. El pilot va finalitzar al final de l'any amb 800 documents signats i una molt bona acceptació tant per part dels pacients com dels professionals, per la qual cosa es va valorar un possible desplegament en la resta de serveis.



Aparador d'apps i projectes de mobilitat de salut i socials

Al món hi ha més de 40.000 apps dedicades a la salut i, de fet, l'ús cada vegada més habitual de l'mHealth ha generat un nou paradigma en els processos d'atenció als pacients. La Fundació TicSalut, conscient de les noves necessitats dels professionals del sector de la salut i social i per impulsar les TIC en aquest àmbit a Catalunya, ha posat en marxa un aparador d'aplicacions mòbils amb l'objectiu d'esdevenir un lloc de referència a internet i donar visibilitat als projectes innovadors.

En aquesta nova secció, dins l'apartat d'Observatori de TicSalut de la web, hi ha les apps i els projectes de mobilitat geolocalitzats per països. A més, la web permet fer cerques per recuperar les aplicacions per sistema operatiu, àrees d'interès i especialitats mèdiques. L'estreta col·laboració amb la Fundació Mobile World Capital Barcelona permet disposar d'aquesta informació permanentment actualitzada a la web.

LleidaSalut



Plataforma de salut en línia per a usuaris i professionals

que ofereix un cercador de professionals de salut, la possibilitat de realitzar consultes *on-line* amb aquests professionals, gestor d'història clínic *on-line*, blog d'informació de salut i possibilitat d'assistència a esdeveniments de salut.

Doctoralia



Doctoralia és una xarxa global dissenyada per ajudar la gent

a trobar serveis mèdics (tant professionals com centres mèdics privats i públics).

RecuerdaMed



RecuerdaMed permet al pacient o al seu cuidador realitzar un

seguiment de la seva medicació i modificar-la si cal, juntament amb professionals de la salut. Es poden programar recordatoris i avisos d'al·lèrgies.

CareCloud
Plataforma de suport i assistència a cuidadors informals de persones en situació de dependència per una discapacitat d'origen neurològic
Institut Guttmann (Badalona)

Hàbits saludables. Una proposta de joc cooperatiu en web
Desenvolupament d'un joc virtual amb l'objectiu de contribuir que infants d'entre 8 i 12 anys puguin consolidar hàbits saludables dins la seva dinàmica de vida quotidiana
Fundació Agrupació Mútua (Barcelona)

Formació e-learning per a cuidadors i cuidadores no professionals de persones dependents
Recurs de tipus formatiu per a persones cuidadores que dona resposta a les necessitats de tenir les eines i tècniques necessàries per a la realització de la cura i atenció de persones amb dependència al seu domicili
Fundació Pere Tarrés (Barcelona)

Control d'asmàtics per mail
Programació de controls per mail d'un perfil d'asmàtics mal controlats (gent jove amb poc temps lliure)
ABS Garraf

TeseoICS
Programari que permet realitzar gestions, rebre informació i interactuar amb l'eCAP i el SAP a través d'un caixer
Hospital de Tortosa Verge de la Cinta

Experiències en TIC i salut

Registre de projectes innovadors en TIC i salut que s'estan portant a terme a Catalunya, que permet geolocalitzar-los i conèixer-ne el grau de desenvolupament, les eines emprades i els resultats que han obtingut.

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 destacats



El projecte europeu FATE (Fall detector for the Elder), iniciat l'any 2012 i amb una durada estimada de 39 mesos, va néixer amb l'objectiu principal de detectar correctament les caigudes que es produeixen entre les persones grans.

En el transcurs del projecte s'ha creat un dispositiu que augmenta la seguretat dels més grans a la llar o allà on es trobin i en tot moment. Es tracta d'un detector altament sensible que el pacient porta

posat durant tot el dia i que detecta les caigudes. Aquest dispositiu, que es pot posar al cinturó, identifica les caigudes i localitza l'afectat allà on es troba, tant al domicili com al carrer. El sistema consta també d'un sensor al llit que detecta les absències perllongades durant la nit. L'objectiu és prevenir les conseqüències de les caigudes de pacients fràgils que no poden avisar ningú en cas que es produeixi un accident d'aquest tipus.

Aquest projecte d'àmbit europeu ha estat coordinat des de Catalunya per la Universitat Politècnica de Catalunya, i la Fundació TicSalut ha estat l'entitat responsable de la seva disseminació. També hi participen el 061 CatSalut Respon, l'Hospital Clínic i l'EAP Sardenya, i hi estan implicades organitzacions de salut de tres països; Irlanda, Itàlia i Catalunya.

La detecció immediata de la caiguda mitjançant aquest dispositiu permetrà que des del 061 es pugui evitar aquesta situació enviant assistència sanitària immediata.



El Consorci per a l'Adopció de Solucions Assistencials (CASA) és un programa europeu interregional que afavoreix l'intercanvi d'experiències i bones pràctiques en l'àmbit de l'assistència a l'autonomia a domicili entre les diferents regions europees participants: Flandes (Bèlgica), Vènet i Friül-Venècia Júlia (Itàlia), Dinamarca del Sud, Gran Polònia, Timiș (Romania), Est de Suècia i Halland (Suècia), Andalusia i Catalunya.

Durant el projecte s'han organitzat visites d'estudi de delegacions estrangeres a Catalunya, que han conegut l'Institut Guttmann, l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, el Parc de Salut MAR i el PRBB, el Parc Científic Barcelona Nord i l'Hospital de Vilafraça, entre altres institucions. Finançat pel programa europeu INTERREG IVC, el projecte vol impulsar l'ús innovador



de les TIC per trobar noves formes d'organitzar l'atenció de les persones grans i dels malalts crònics i fomentar l'atenció integrada de salut i social.

14 organitzacions de 13 regions europees han participat en el projecte, interactuant en l'elaboració de polítiques sobre la forma d'impulsar la implementació de solucions intel·ligents en l'atenció integral i la vida independent. Les activitats, iniciades durant el 2012 i finalitzades aquest 2014, inclouen visites d'estudi, intercanvi de bones pràctiques, comissions bilaterals i una conferència final a Brussel·les.



E-NO FALLS (European Network for FALL Prevention, Intervention & Security) és una xarxa científica capdavantera dedicada a la prevenció de caigudes. El seu objectiu principal és integrar i reunir coneixement, experiències i bones pràctiques adquirides en l'àmbit europeu i internacional en la prevenció de caigudes, la intervenció i la seguretat. La xarxa coordina les activitats europees i crea les condicions necessàries i el consens sobre els plans d'acció, les normes i les especificacions, amb vista a aconseguir la major replicació futura i el desplegament de solucions innovadores (amb èmfasi especial en les que es fonamenten en les TIC).

D'aquesta manera, E-NO FALLS esdevé un fòrum per a tots els interessats en la cadena de valor (la indústria, les organitzacions d'usuaris, els prestadors de serveis formals i informals de cura de gent gran, les autoritats públiques, els inversors, les empreses d'habitatge i assegurances a tot Europa, entre d'altres) per compartir coneixement, experiències, recursos i millors pràctiques i aconseguir un consens sobre els obstacles que queden per superar i arribar a establir una guia per al desplegament de futures solucions basades en les TIC.



El repte d'E-NO FALLS no és augmentar l'esperança de vida sinó millorar-ne la qualitat mitjançant actuacions d'envelliment actiu i saludable. L'objectiu: assolir el 2020 dos anys més de bona salut a Europa.



A través del projecte PIDaaS (Private Identity as a Service) es desenvolupa una plataforma d'autenticació biomètrica i gestió de la identitat digital a través de dades d'identi-

ficació personal com l'empremta, la veu i el reconeixement facial. La Fundació Tic-Salut ha liderat el paquet de treball d'anàlisi de mercat i escenaris d'ús, i ha coordinat un dels tres escenaris pilot del projecte: l'accés a Cat@Salut La Meva Salut a través d'identificació biomètrica.

L'objectiu principal del projecte pilot en l'escenari d'eHealth és posar a prova la solució PIDaaS com a mètode d'autenticació per donar accés al ciutadà a Cat@Salut La Meva Salut, la plataforma d'accés a dades del sistema sanitari a Catalunya. Durant la prova pilot, que es durà a terme al llarg de l'any 2015, es demanarà a uns determinats pacients que accedeixin a les seves dades del sistema de salut, autenticant-se a través de la plataforma PIDaaS, amb l'objectiu de comprovar el funcionament correcte de la solució tècnica, la seva seguretat, la facilitat d'ús per part del ciutadà, i la seva utilitat respecte a d'altres mètodes d'accés i autenticació.



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. 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.

Pla mestre de mobilitat en salut i social

Un dels objectius clau de la Fundació TicSalut, alineat amb l'estratègia del Pla de salut de Catalunya 2011-2015 i per encàrrec del Departament de Salut i el Departament de Benestar Social i Família, és dissenyar el Pla mestre de mobilitat en salut i social en col·laboració amb la Fundació Mobile World Capital Barcelona (MWC).

Horizon 2020

El 2014 s'inicia el nou marc de finançament europeu per al desenvolupament de projectes de recerca i innovació, el marc conegut com a Horizon 2020. Per tal de conèixer les oportunitats que ens ofereix aquest nou marc, TicSalut va organitzar la Jornada de Presentació de Horizon

2020 el 24 de gener de 2014. S'hi van detallar les oportunitats de participació en projectes per oferir nous serveis

innovadors que utilitzin TIC per als proveïdors de serveis de salut i socials, i també per a les empreses del sector.



TicSalut a les xarxes i aliances internacionals

La Fundació TicSalut, d'acord amb la voluntat del Departament de Salut d'impulsar la participació en projectes de col·laboració nacional i internacional tot augmentant el reconeixement de les actuacions que du a terme, manté relacions estratègiques amb les següents organitzacions i territoris:

Comissió Europea www.ec.europa.eu/health

Regional and Local Health Authorities (EUREGHA) www.euregha.net

Continua Health Alliance www.continuaalliance.org

European Health Telematics Association (EHTEL) www.ehtel.org

European Connected Health Alliance www.echalliance.com

TicSalut Innovation Health Hub Reference Site

Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS) www.himss.org

Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) www.ihe.net

Health Level Seven (HL7) www.hl7.org

Groupe Speciale Mobile Association (GSMA) www.gsma.com

Mobile World Capital mobileworldcapital.com

Smart Health Ecosystem Catalunya

Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS) www.seis.es

Jornades R+D+I TIC i Salut Girona www.parcudg.net/jornadaticsalut

Euroregió Pirineus-Mediterrània www.euroregio.eu

La Fundació TicSalut manté, a més, contactes periòdics amb el Govern d'Andorra, la Delegació de la UE, el Comitè de Regions, el Consolat UK-Trade&Investment, la Regione del Veneto, el Swedish Trade Council (Exportrådet), la Delegació del Marroc, l'IWK Health Centre-Halifax, l'Ambaixada Francesa-UBIFRANCE, la Regió del Sud de Dinamarca i Escòcia.

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 la seva adaptació a nous entorns tecnològics.

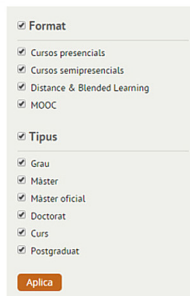
Docència i formació universitària

Els acords amb universitats del territori potencien accions formatives de grau, postgrau i doctorat per al desenvolupament de les TIC i la salut. La col·laboració inclou des de la definició i posada en marxa de plans acadèmics i assignatures, fins a la identificació de docents, la tutorització de treballs, la promoció de pràctiques en empreses del sector i la col·laboració en projectes de recerca.

En aquest sentit, durant el 2014 des de TicSalut s'ha impartit l'assignatura "Les TIC en el context actual", que ofereix el Grau d'Infermeria de l'Escola Universitària Gimbernat (UAB) i s'ha fet una sessió d'orientació professional dins del Grau d'Enginyeria Biomèdica (EUETIB-UPC).

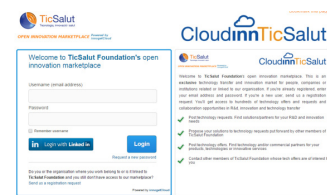
Quant a la participació en màsters i postgraus, el 2014 cal destacar:

- Màster en eHealth: tecnologies de la informació i gestió sanitària (La Salle Universitat Ramon Llull). Coordinació d'assignatures sobre la



història clínica electrònica i apps en salut i benestar.

- Màster universitari en Salut i Dependència (Universitat Pompeu Fabra-TecnoCampus). Coordinació de l'assignatura "Recerca i innovació en salut".
- Màster universitari en Gestió de la Informació i el Coneixement en l'Àmbit Sanitari (EU Gimbernat-Universitat Autònoma de Barcelona). Sessió específica en TIC i salut.
- Màster universitari en Smart Health Innovation (Universitat de Girona). Tutoritzacions de treballs de fi de màster.



- Màster universitari en Telemedicina (Universitat Oberta de Catalunya). Tutoritzacions de treballs de fi de màster.
- Postgrau en Gestió Sanitària (Universitat de Girona). Impartició de classes 2015.

En marxa la Càtedra TicSalut

El 2014 ha estat l'any de posada en marxa de la Càtedra TIC Salut, que s'ha integrat en la dinàmica de funcionament de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVIC-UCC) i els organismes que la integren i l'envolten, i ha entrat en contacte amb diversos actors del territori.

La majoria d'accions que s'han dut a terme han estat de caràcter exploratori i han permès establir les bases per posar en marxa els corresponents projectes.

Pla de formació

En l'àmbit de la formació continuada, des de la Càtedra s'ha treballat en la creació del taller "La Infermera Virtual: Educació per a la Salut 2.0" en col·laboració amb el COIB i s'ha participat a les sessions "Els dijous dels doctorands". D'altra banda, el 2014 s'han establert contactes per a possibles accions de formació i docència amb el Consorci Hospitalari de Vic, s'ha analitzat la introducció de TIC als plans d'estudis de la Facultat de Salut i Benestar i s'ha iniciat la proposta de continguts TIC en salut per al futur Grau de Medicina. També dins del Pla de formació, la Càtedra ha començat a treballar en el disseny i desenvolupament d'un model d'acreditació de competències professionals en TIC i salut.

Pla de suport als estudiants de la Universitat de Vic

El 2014 la Càtedra TicSalut ha establert contactes amb la Facultat de Salut i Benestar per promoure la realització de pràctiques i ha iniciat accions de divulgació i promoció de la formació dual estudi-treball en l'àmbit de les TIC i la salut a Teknós, Centre de formació en tecnologia i comunicació. La Càtedra també ha organitzat la Jornada Apps and Games i ha iniciat els treballs per a la definició de tres tesis doctorals, a més de fer una proposta de col·laboració d'empreses amb estudiants del Grau de Fisioteràpia per a la realització de treballs de final de grau.

Pla de col·laboració i desenvolupament d'activitat R+D+i

El 2014 també s'han portat a terme actuacions per a la formació de doctors i el Pla de doctorats industrials, a més d'altres accions com la identificació de projectes i grups de recerca UVIC o la participació a la prova d'usabilitat del projecte Walk at Work.



Garantir la sostenibilitat

Pla estratègic 2013-2017

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 economicofinancer estricte.

Sostenibilitat econòmica

Durant l'exercici 2014, la Fundació ha continuat buscant finançament extern i fruit d'aquesta recerca activa cal destacar l'inici de dos projectes amb finançament competitiu europeu importants per a la Fundació, com són Unwired Health i m-Resist. La millora de la sostenibilitat de la Fundació es veu reflectida també en la seva presència en projectes de consultoria d'implantació TIC, així com en la contínua dinamització dels consells assessors.

Pressupost

Ingressos

Conceptes d'ingrés	Liquidació el 31-12-2014
Capítol 3	28.541,93
Ingressos propis	
Capítol 4	1.596.738,80
Transferències corrents	
Departament de Salut	1.281.200,00
Projectes competitius	315.538,80
Total ingressos	1.625.280,73

En euros.

Despeses

Conceptes de despesa	Obligacions reconegudes el 31-12-2014
Capítol 1	660.484,00
Despeses de personal	
Capítol 2	881.377,11
Béns corrents i serveis	
Capítol 3	0,00
Despeses financeres	
Capítol 6	11.465,50
Inversions reals	
Total despeses	1.553.326,61

En euros.

Línies estratègiques 2015

Durant el 2015 la Fundació treballarà de manera prioritària en diferents línies, totes elles lligades a una idea vertebral: el desplegament de la salut digital a Catalunya.

La salut digital és la intersecció entre la tecnologia i la salut. La Fundació vol treballar, juntament amb el sector i tots els actors implicats en la transformació dels processos d'atenció a les persones, en l'ús intensiu de la tecnologia de què disposa (senyors, mobilitat, internet de les coses, sistemes d'informació interconnectats, etc.).

Dels diferents projectes, com a grans línies estratègiques destaquen:

- Donar suport al **Model d'Atenció Integrada** amb el desplegament del projecte iSIS.Cat. Aquest projecte ha de permetre treballar en processos integrats vinculats a la persona i participats per diferents proveïdors amb diferents sistemes d'informació. També ha de proporcionar serveis a La Meva Salut per ampliar la relació amb el

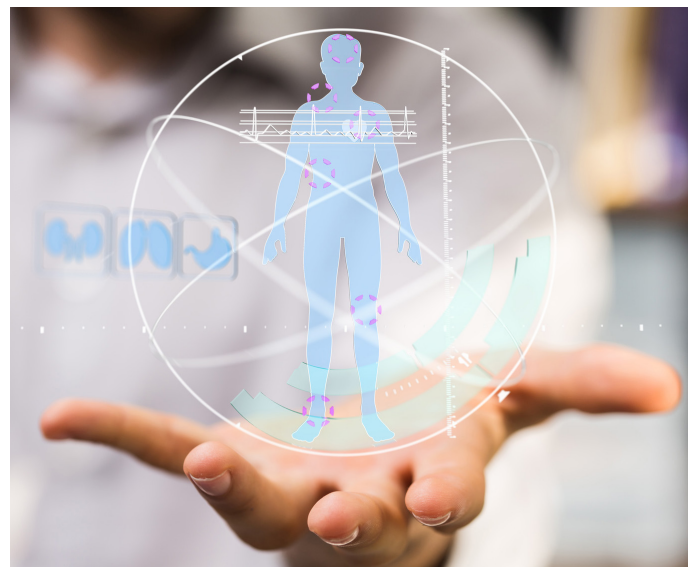
ciutadà, que podrà ser més autònom en la gestió de la seva salut.

- Desenvolupar el **Pla mestre de mobilitat** –aprovat per Acord de Govern–, que definirà el marc de referència estratègic sobre el qual es desenvoluparan les diferents línies d'acció.

- Crear, juntament amb la MWC, l'**Oficina Operativa del Pla de Mobilitat**, que donarà al sector eines per impulsar projectes de mobilitat alineats amb el Pla.

- Posar a disposició de proveïdors de salut i serveis socials, professionals, ciutadans i desenvolupadors, un **Marketplace d'aplicacions**, que després de ser acreditades, puguin ser recomanades per ajudar al maneig de la salut i la malaltia.

- Per tal de poder integrar totes les dades durant el 2015, desenvolupar la **Plataforma de Salut Digital**. Aquesta plataforma ha de fer possible que dades que provenen tant d'apps com de sensors o *medical devices* puguin ser



integrades i interoperables amb els sistemes d'informació dels proveïdors de salut i social.

- Reforçar l'**Oficina d'Estàndards i Interoperabilitat**, que donarà suport al projecte iSIS.Cat, a les demandes del sector i a la necessitat de crear estàndards en mobilitat.

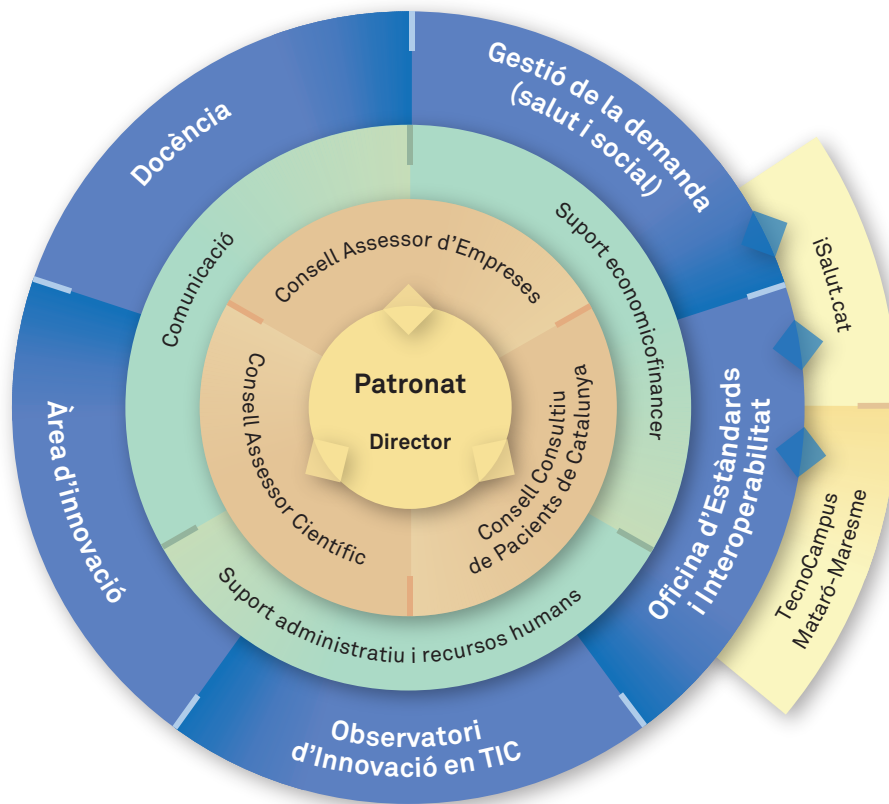
- Continuar treballant en el concepte de **Quàdruple hèlix**, potenciant els consells assessors i implicant els ciutadans en el desenvolupament de projectes. Com a acció es farà, conjuntament amb el Departament de Salut, una enquesta als ciutadans per conèixer la seva situació respecte a les TIC.

- Com a element transversal i continuant amb la trajectòria prèvia, reforçar l'**Oficina de Projectes** de la Fundació per oferir suport al sector en la generació, cerca de socis i gestió de projectes tant en l'àmbit local com en l'internacional.

- Desplegar la cartera de serveis **TicTrends**, que a partir del resultat del remodelat Mapa de tendències oferirà serveis al sector.



TicSalut, una organització transformadora



Patronat

Departament de Salut
Generalitat de Catalunya

Boi Ruiz Garcia, president
Conseller de Salut

Josep M. Argimon Pallàs, vocal

Joan Cornet Prat, vocal

Departament de Benestar Social
i Família

Neus Munté i Fernández,
vicepresidenta segona
Consellera de Benestar Social
i Família

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

Mariona Sanz Ausàs, vocal

Ajuntament de Mataró

Joan Mora Bosch, vicepresident
Alcalde de Mataró

Servei Català de la Salut

Francesc Brosa Llinares, vocal

Institut Català de la Salut

Pol Pérez Sust, 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

Consell Assessor Científic

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

Durant aquest any 2014 s'ha constituït un nou Consell Assessor Científic que està format per 37 membres de reconeguda trajectòria en l'àmbit de les TIC. La reformulació del Consell està lligada a la nova etapa que ha iniciat la Fundació TicSalut 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 de 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 (Red de Entidades Gestoras de la Investigación Clínica y Biomédica)

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 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 Hospitalet Nord, ICS: EAPs Florida Nord, Florida Sud i Pubilla Casas)

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 TicSalut va ser constituït al final de l'any 2007 i és l'òrgan assessor i de participació de les empreses col·laboradores amb la Fundació TicSalut. L'integren 119 empreses líders del sector que col·laboren voluntàriament amb els objectius de la Fundació, d'acord amb els criteris que estableix el Patronat i el reglament intern, i que volen participar en el desenvolupament de les TIC i el treball en xarxa del sistema sanitari i social català.

Per conèixer millor el perfil de les empreses del CAE, durant el 2014 la Fundació TicSalut ha realitzat una enquesta entre les diferents empreses membres. Dels resultats presentats destaca que un 28% de les empreses que en formen part tenen més de 250 treballadors, que un 34% es dedica a fabricar programari i/o a serveis IT, un 18% a serveis finals, un 8% a telecomunicacions i un 7% a fabricació de components. Un 46% de les empreses realitza serveis de desenvolupament i manteniment de programes d'ordinador, un 28% serveis de captació d'informació per mitjans electrònics, informàtics i telemàtics i un 14% serveis d'exploatació i control de sistemes informàtics i infraestructures telemàtiques.

Consell Consultiu de Pacients de Catalunya

Des d'abril del 2014, la Fundació TicSalut 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 consideren oportuns i possibilita la participació en el procés d'elaboració de les polítiques d'atenció sanitària del Departament de Salut.



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

