

Fundació TIC Salut Social

Memòria 2020

Índex

Estratègia de la fundació TIC Salut Social (2019-2023)

1. Model d'atenció no presencial	6
2. Experiència digital de la persona	9
3. Sistemes de suport a la decisió clínica	10
4. Dades de la persona	12
5. Nous sistemes de suport en l'àmbit social	15
6. Observatori TIC aplicades als sectors Salut i Social	16
7. Oficina del delegat de protecció de dades de la Salut	17
8. Hub TIC Salut Social	18
9. Competències digitals	22
10. Propostes de projectes finançats amb fons competitius europeus	23
11. Licitacions de contractes públics	25
12. Garantir la sostenibilitat	26

Presentació

Malgrat que la situació de pandèmia encara continua, sense cap mena de dubtes l'any 2020 ha estat l'any del COVID. Poc podríem imaginar a finals del 2019 quan vam planificar les línies d'actuació del proper any que poques setmanes després tot saltés enlaire.

Com tot el sistema de salut i de benestar, la Fundació va haver d'aturar la seva activitat habitual per posar-se al servei del nostre país en aquest nou repte i mirar de contribuir en la mesura de les seves capacitats en la lluita contra la pandèmia.

Hem hagut de canviar la nostra manera de treballar, aparcar el nostre dia a dia i sortir de la zona de confort posant-nos a disposició del sistema per al que calgués fer. Els projectes en els que hem participat han estat nombrosos: suport al desenvolupament d'aplicacions i programaris diversos, col·laborant en la gestió de donacions d'equipament perquè les persones ingressades a hospitals o residències poguessin comunicar-se amb els seus familiars, amb projectes d'aplicació d'intel·ligència artificial, impressió 3D o garantint el correcte ús de les dades són només alguns dels exemples que podem destacar.

Ha estat un any en el que el sistema del benestar s'ha posat a prova i que ens ha permès veure que sense el suport de les tecnologies digitals el sistema no és sostenible, però que la tecnologia per ella mateixa no és suficient.

Hem accelerat la transformació digital, a vegades potser massa, i ara toca consolidar els aprenentatges, buscar les solucions eficients, sostenibles i equitatives i treballar també per disposar de la suficient sobirania tecnològica que ens faci disminuir la dependència externa de mercats i fabricants sobre els que no tenim capacitat d'incidència,

Molts han estat els aprenentatges que hem tingut aquest any i molts els reptes que s'obren al davant per als propers anys.

Per acabar, agrair a totes i cadascuna de les persones que formen part d'aquesta gran família que és la fundació TIC Salut i Social pel seu compromís amb la salut i els benestar dels nostres conciutadans i als nostres patrons per la confiança que ens tenen dipositada.

Estratègia de la fundació TIC Salut Social (2019 -2023)

Una organització transformadora

Nivell d'estudis



2 Doctor
12 Llicenciat
3 Diplomats
1 Grau Superior



2 Doctor
15 Llicenciat
1 Diplomat
1 Grau Superior

Tipus de contractació



1 Alta direcció
1 Indefinit
1 Interinitat
12 Temporal
2 Temporal per projectes europeus



0 Alta direcció
1 Indefinit
1 Interinitat
17 Temporal
0 Temporal per projectes europeus

Missió

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

Visió

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

Valors

- Innovació
- Col·laboració
- Compartició
- Sostenibilitat de les solucions
- Transparència

Reptes

- Ciutadà
- Sistema
- Informació
- TIC

Àmbits d'activitat de la fundació TIC Salut Social

- Definir els models de referència de la transformació digital
- Impulsar projectes tractors de transformació
- Industrialitzar solucions del sistema per al sistema
- Capacitar i formar els professionals
- Assessorar en l'estratègia TIC del sistema
- Vetllar per la interoperabilitat dels sistema
- Vetllar per l'aplicació del reglament de protecció de dades a l'àmbit salut
- Elaborar estudis i informes sectorials
- Dinamitzar les relacions i la col·laboració

1. Model d'atenció no presencial

Amb els objectius específics següents:

- Proporcionar una visió de guia amb els aspectes a tenir en compte per dur a terme iniciatives d'atenció no presencial digital.
- Desenvolupar l'eina mConnecta com a solució digital facilitadora d'aquest tipus d'atenció en l'àmbit de salut.
- Proporcionar recomanacions d'ús i continguts específics de suport als professionals.

LATITUD. Model d'atenció no presencial en clau d'innovació digital en salut

El 2019, i per encàrrec del Departament de Salut, la Fundació TIC Salut i Social iniciava el Projecte LATITUD: Pla estratègic per a la implementació de serveis d'atenció no presencial digital en el Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT). Mitjançant una metodologia àgil i participativa amb actors rellevants del sector (ciutadania, administració, proveïdors, professionals i entitats tecnològiques, entre d'altres), TIC Salut Social ha estat treballant per definir un marc comú per la implementació d'eines digitals innovadores en el sector sanitari. Aquest pla, finalitzat durant el 2020, ha tingut com a resultat tres productes. Primer, una revisió de l'estat de l'art sobre atenció no presencial, en clau local i internacional; segon, la definició de la pròpia estratègia d'atenció no presencial, identificant diferents àmbits d'actuació (model assistencial, marc tecnològic, model d'avaluació, governança, marc de finançament i marc normatiu i legal); i finalment, un pla d'acció per posar en marxa la implementació de l'estratègia durant els pròxims 5 anys (2021-2025).

Les activitats en el decurs 2020 han estat enfocades a finalitzar la definició del propi model en les seves diferents dimensions, i en especificar un pla d'acció realista de cara a la implementació del mateix. Així, el model d'atenció no presencial LATITUD definit pretén, per una banda, garantir l'equitat, qualitat i sostenibilitat dels serveis sanitaris, tant des de la perspectiva de la ciutadania com del sistema sanitari. I per altra, contempla aspectes de la salut, com els condicionants de la persona (socials, econòmics, competencials, de l'entorn, etc.) i els recursos assistencials disponibles per definir rutes assistencials adaptades a les necessitats. LATITUD ha de permetre combinar l'atenció presencial i la no presencial.

Per tal d'assolir aquests objectius, el model proposat incorpora en el seu pla d'acció com a pilars la centralitat en la persona i la orientació a les dades. L'aplicació d'aquests objectius es vehicula a través de la configuració de rutes assistencials personalitzades i dinàmiques. A més, el model contempla tots els àmbits d'intervenció en salut inclosos a la cadena de valor assistencial: la promoció de la salut, la prevenció de la malaltia, el diagnòstic, el tractament i el seguiment.

Plataform mConnecta

La Fundació TIC Salut Social, sota l'encàrrec del Departament de Salut i el Servei Català de la Salut inicia durant l'any 2019 el desenvolupament de la Plataforma mConnecta que té com a objectiu principal integrar elements de mobilitat (aplicacions mòbils, dispositius mèdics i *wearables*) en el procés assistencial.

Els professionals poden recomanar els diferents elements de mobilitat als ciutadans, i aquests d'una manera automàtica i des dels elements recomanats, poden enviar les dades de salut per facilitar el seu seguiment assistencial en remot. Així, les dades poden ser consultades en qualsevol moment. També permet la consulta de la informació als diferents sistemes corporatius com a la Història Clínica Compartida de Catalunya (HC3). Els ciutadans podran consultar les dades mitjançant l'accés a La Meva Salut.

Durant l'any 2019 es va definir el model de governança de la Plataforma, redactant els diferents requeriments per a la posada en marxa del projecte des del punt de vista funcional i tecnològic. Es van seleccionar els primers casos d'ús dissenyant un nou model assistencial per integrar al SISCAT, així com la licitació de l'Oficina Tècnica per al desenvolupament de la solució tecnològica.

Durant l'any 2020 s'ha realitzat el desenvolupament i la implementació de l'arquitectura tecnològica de la plataforma així com dels principals components comuns, tanmateix s'ha desenvolupat el primer procés assistencial de seguiment centrat en la cirurgia major ambulatoria de varius. D'altra banda, s'ha definit el procés que ha de permetre integrar a les entitats proveïdores i s'ha definit conjuntament amb l'àrea assistencial del Servei Català de la Salut i el Departament de Salut, els nous processos assistencials a integrar sent el seguiment de la diabetis mellitus el principal.

Per a la definició en detall dels processos s'han format grups de treball on hi participen diferents actors del Departament de Salut, Servei Català de la Salut, entitats proveïdores, patronals, col·legis professionals i societats científiques.

En aquest sentit, en el decurs de l'any 2020 també s'ha treballat conjuntament amb un grup de professionals especialistes de l'àmbit de la diabetis per tal de consensuar les variables clíniques necessàries per al seguiment de la patologia i s'ha procedit a estandarditzar i codificar amb SNOMED-CT la informació que cada proveïdor de glucòmetres, bombes i sensors haurà de proporcionar a la plataforma mConnecta.

Àrea mHealth

En el marc d'adopció de les polítiques mHealth, el govern català va aprovar a principis de 2015 el Pla Estratègic de Mobilitat, instant a les institucions del sector a apropar els serveis sanitaris i d'atenció a la persona a través de les tecnologies de la mobilitat, i al mateix temps, facilitar la transformació dels diferents processos assistencials i socials per aconseguir una atenció integrada i pròxima al pacient.

L'àrea mHealth és l'encarregada de treballar pel desplegament d'estratègies de mobilitat que aportin una visió completa de la seva influència 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.

Durant els últims anys, i sota el paraigües de la CE, la Fundació ha treballat en la posada en marxa d'un model de certificació d'aplicacions mòbils del sector de la salut que permet

certificar a les aplicacions a ser aptes per facilitar i millorar el seguiment de la salut dels ciutadans aportant garantia de qualitat i seguretat.

Enguany, des del **servei de certificació d'aplicacions mòbils** d'aquesta àrea, s'han avaluat un total de **9 aplicacions**:

- 4 Apps per fer seguiment de l'evolució dels símptomes de COVID-19 (QiDA, CoVIDApp, SimTIC, Radar COVID).
- 3 Apps per fer seguiment de la diabetis (Menadiab Mobile, OneTouch Reveal, Diacare).
- 1 Apps per comptabilitzar i registrar l'entrada i sortida de persones en recintes esportius (Tr4cem).
- 1 App de cribratge, monitorització i maneig de símptomes en Oncologia (IConnecta't).

Per altra banda, arran de la pandèmia decretada el 2020 pel SARS-CoV-2, molts dels Estats han enfocat part dels seus esforços en trobar eines digitals que els permetin afrontar de forma més eficient la pandèmia de COVID-19. Aquestes eines s'han utilitzat per reduir la propagació de la malaltia. La Fundació TIC Salut Social, juntament amb la Fundació i2cat i per encàrrec del Departament de Salut, ha analitzat les aplicacions desenvolupades per diferents governs internacionals que tenen com a principal objectiu realitzar el rastreig de contactes de COVID-19 a través del telèfon mòbil i notificar a l'usuari si ha estat en contacte amb persones exposades a la malaltia. L'anàlisi realitzada ha permès presentar un seguit de recomanacions i aspectes a tenir en compte a l'hora de desenvolupar una aplicació d'aquestes característiques.

2. Experiència digital de la persona

Aquesta línia d'actuació té com a objectius principal identificar punts de millora dins dels processos assistencials on la tecnologia faciliti una millor relació amb el pacient com a usuari de serveis de salut. Actualment, els projectes d'aquesta línia s' enfoquen en analitzar l'experiència de pacients (*patient journey*) crònics durant la ruta assistencial per identificar necessitats no cobertes i posteriorment desenvolupar i testejar aquelles solucions prioritzades per avaluar-ne la posterior escalabilitat.

Projectes destacats

- **Valora:** Aborda el tractament de la Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica (MPOC) i l'asma, i vol analitzar la satisfacció d'usuaris en l'ús del sistema *Propeller*. El sistema *Propeller* està format per un sensor acoblable al dispensador *Ellipta*, una app gratuïta per a *smartphone*, un portal web del pacient i un portal web pel professional sanitari. És un producte sanitari ja comercialitzat als EEUU.
- **Diacare:** Adreçat a pacients amb Diabetes Mellitus de tipus II pretén desenvolupar una plataforma digital de seguiment al pacient per recollir dades biomètriques recollides per dispositius com glucòmetres.
- **Empoc:** Aborda el tractament de la MPOC a través d'una plataforma digital de seguiment amb professionals i pacients com a usuaris finals.

Durant el 2020, en els 3 projectes s'han testejat les solucions tecnològiques amb pacients i professionals en un entorn real durant períodes de 3 (EMPOC), 4 (DIACARE) i 6 mesos (VALORA). S'han reclutat un total de 97 pacients que han participat en algun d'aquests estudis. La pandèmia del SARS-CoV-2 ha impactat de ple en els 3 estudis tot i que únicament ha afectat al procediment de les visites finals que enlloc de realitzar-se de forma presencial es van adaptar a la via telefònica; i la dedicació dels professionals als projectes, que han prioritzat la gestió de la pandèmia, també ha minvat. L'anàlisi dels resultats d'aquests pilots ja s'ha realitzat i s'espera poder compartir-los en publicacions científiques durant el 2021.

3. Sistemes de suport a la decisió clínica

Els objectius d'aquest àmbit són realitzar intel·ligència tecnològica competitiva considerant aspectes com la reducció d'errors, temps i impacte en el pacient. Industrialitzar solucions del sistema.

Promoció i desenvolupament de la intel·ligència artificial

El 18 de febrer de 2020 el Govern de la Generalitat va aprovar l'Estratègia d'Intel·ligència Artificial de Catalunya. Un pla de treball per potenciar i vehicular la IA a partir d'inversions estratègiques, la formació, el talent acadèmic i l'emprenedoria que permetin una aplicabilitat ètica i donin el protagonisme que han d'assolir els serveis públics en aquest àmbit.

La irrupció de la IA aplicada a la creació de sistemes capaços de raonar com l'ésser humà -aprenent de l'experiència, esbrinant com resoldre problemes concrets i portant a terme tasques lògiques en tots els àmbits de la societat- és una realitat.

En aquest context d'expansió global l'impuls d'aquesta tecnologia en l'àmbit de la Salut és cabdal per a l'àmplia repercussió que generarà sobre el benestar de la ciutadania, permetent l'evolució cap a la Medicina de les 4 Ps -Preventiva, Predictiva, Participativa i Personalitzada- i afavorint l'optimització dels recursos del Sistema de Salut.

En aquest sentit, durant l'any 2020 la Fundació TIC Salut Social ha treballat en el disseny d'un pla per la promoció i desenvolupament de la IA al Sistema de Salut de Catalunya, aprofundint en qüestions organitzatives, tecnològiques, legals i ètiques del model.

Aspectes legals i ètics

Amb l'objectiu de dissenyar un model just i respectuós amb la privacitat de les persones, i seguint la normativa vigent, s'ha realitzat una consulta a diferents experts de reconegut prestigi de l'àmbit jurídic i l'ètica sobre l'aplicació d'eines d'IA amb dades de Salut. Els resultats es materialitzen en un dictamen jurídic sobre l'ús de dades de salut en el marc del Sistema de Salut de Catalunya per a la creació d'eines i solucions d'IA. La informació queda recollida en un informe exhaustiu sobre una primera proposta de model.

Disseny del model de desenvolupament

Per assolir la seva implantació al Sistema de Salut de Catalunya, aquesta anàlisi ha permès definir l'estratègia a nivell organitzatiu, basada en el plantejament de reptes d'IA nascuts per donar resposta a necessitats concretes del sistema i pensats per promocionar l'ecosistema format per representants del coneixement –universitats, centres de recerca i innovació, sector empresarial com start-ups i inversors, i representants de les administracions públiques-.

A nivell tecnològic s'ha incidit en el disseny de la infraestructura tecnològica necessària per tal de dur a terme un entorn facilitador per la innovació en l'àmbit de la Salut que permeti el desenvolupament i implementació de solucions d'IA de forma ràpida, segura i eficaç.

Paral·lelament, des de la FTSS s'han desenvolupat sessions amb diversos desenvolupadors i investigadors de solucions d'IA en Salut per conèixer les principals iniciatives i constatar el seu estat de maduresa.

Al març de 2020, es va realitzar una Jornada de treball transversal generant un debat enriquidor com a punt de partida per construir un model robust que incorporés les diferents visions dels professionals durant la fase de creació del model.

Durant la primera onada de la pandèmia es va fer una anàlisi de solucions d'IA relacionades amb la COVID-19 a través d'imatge mèdica i es va fer el disseny d'una plataforma de validació de solucions d'IA dirigida als radiòlegs per tal d'avaluar els resultats obtinguts per diferents algorismes.

Projectes destacats

Digitalització Anatomia Patològica

TIC Salut Social, sota l'encàrrec del Servei Català de la Salut, ha iniciat el projecte PAT-SIMDCAT que té per objectiu avançar cap a un model unificat de tota la Imatge Mèdica Digital de Catalunya d'Anatomia Patològica digitalitzada.

A diferència de la imatge digital de radiologia, la imatge digital de patologia està molt poc estesa al SISCAT ja que requereix d'una important inversió per encarar els reptes d'infraestructura, tecnològics i de gestió del canvi necessaris per digitalitzar el serveis d'anatomia patològica. Aquesta situació canviarà en els propers anys i és per això que es volen posar les eines per facilitar l'adopció d'aquesta tecnologia basant-nos amb l'èxit obtingut amb SIMDCAT. En aquest projecte, durant el 2020, la Fundació TIC Salut Social:

- Ha signat un conveni de col·laboració amb l'Hospital del Mar, centre amb recorregut històric en la digitalització de l'anatomia patològica. Aquest conveni permet intercanviar know-how així com donar suport en la definició de la plataforma SIMDCAT-APAT. Fruit d'aquest conveni ja es disposa d'un document de requeriments funcionals per la plataforma SIMDCAT.
- Ha coordinat la definició i el disseny de la infraestructura (software i hardware) necessària per implementar la plataforma SIMDCAT-APAT amb la col·laboració del CIMD, CTTI i proveïdors tecnològics.
- Ha donat suport al projecte DigiPàtlCS de l'Institut Català de la Salut en la definició dels requeriments tècnics i circuits per la transformació de la imatge a DICOM i la plataforma de Intel·ligència Artificial de l'ICS.

De cara al 2021, es preveu continuar amb aquestes activitats per tal de desplegar la plataforma abans del 2 trimestre i així començar a emmagatzemar les imatges digitals d'anatomia patològica que es generen als centres.

4. Dades de la persona

Donar suport a la integració de serveis assistencials entre els sectors salut i social. Continuar avançant en la interoperabilitat de l'EHR. L'àrea d'Interoperabilitat de TIC Salut Social contribueix a vetllar per aquesta funció del sistema.

Àrea d'Interoperabilitat i Tecnologies Emergents

En el decurs del 2020 s'ha continuat donant suport al Departament de Salut a través de projectes transversals com l'HC3 o l'iS3; així com suport als centres assistencials en l'adopció d'estàndards.

OFICINA eSALUT

Servidor Terminològic

Durant l'any hem col·laborat amb l'oficina eSalut en mantenir i actualitzar els catàlegs del servidor terminològic que són la referència dels sistemes d'informació del SISCAT. A més, hem col·laborat en la definició dels requeriments tècnics i funcionals que permeten mantenir versions dels catàlegs amb l'objectiu de fer possible una adaptació més senzilla i gradual dels sistemes a les noves versions dels catàlegs.

Extensió Catalana d'SNOMED

L'extensió Catalana d'SNOMED CT ha rebut contribucions de conceptes i descripcions de l'àrea de catàlegs de l'oficina eSalut, actualització dels subconjunts d'Anatomia patològica del Pla Director d'Oncologia de Catalunya, del projecte InterSocial i traduccions de conceptes del TermCAT.

TECNOLOGIES EMERGENTS

L'àrea d'interoperabilitat ha vist ampliades les seves funcions amb l'objectiu de col·laborar de manera transversal en projectes que requereixen d'un suport tecnològic relacionat especialment amb les tecnologies emergents i la seva aplicació en l'àmbit de la salut o els serveis socials.

Blockchain en Salut: Prova de concepte amb OCATT

En el primer quadrimestre del 2020 es va dur a terme una prova de concepte amb la participació de la Fundació i2CAT i PwC amb l'objectiu d'aplicar el blockchain a un escenari de compartició de dades entre proveïdors de dades de diàlisi i el receptor de la informació, l'Organització Catalana de Transplantaments (OCATT). La xarxa blockchain, en aquest cas privada que permetia que cada actor disposés d'accés limitat a la informació segons el seu rol, garantir la immutabilitat de la informació escrita, la identificació digital dels participants i el xifrat de la informació a la xarxa, capacitats que són inherents al blockchain.

UltrawideBand: Prova de concepte amb Fira de BCN

Una altra prova de concepte duta a terme entre juny i setembre de 2020 va consistir en comprovar l'eficàcia del rastreig de dispositius utilitzant la tecnologia UltrawideBand. Amb la participació d'i2CAT i Fira de Barcelona es van crear dispositius emissors UWB de mida portable, les antenes receptores necessàries i el desenvolupament de programari per monitoritzar un recinte limitat a 30 x 30 metres. Al setembre es va instal·lar l'equipament a Fira de Barcelona realitzant una prova al recinte del congrés Biz BCN de Fira de Barcelona.

Ciberseguretat

El passat mes de juny es va coordinar amb els centres del SISCAT l'acció iniciada per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya (CESICAT) on es despleguen comprovacions sobre el nivell de seguretat en els dominis d'internet dels centres de salut, per tal de detectar possibles debilitats que poguessin comprometre la seguretat de les dades.

Tanmateix es va iniciar la tasca d'identificació de responsables de ciberseguretat dels centres. Aquesta tasca és fonamental per identificar les necessitats en matèria de ciberseguretat als centres de salut de Catalunya, pal·liar les vulnerabilitats detectades, oferir suport tecnològic i formació per tal de millorar la seguretat dels sistemes d'informació de salut de Catalunya.

PARTICIPACIÓ EN PROJECTES CORPORATIUS I INTERNACIONALS

Marc d'interoperabilitat de la plataforma mConnecta

El Marc d'Interoperabilitat de la plataforma mConnecta té l'objectiu de descriure els requeriments d'interoperabilitat a seguir per tots els proveïdors i centres de salut que s'hi vulguin adherir a la seva utilització. Per assolir aquesta fita, s'han seleccionat estàndards internacionals d'avantguarda com HL7 FHIR, i s'ha realitzat la definició dels recursos adients per a cada solució de la plataforma. El Marc d'Interoperabilitat és un component modular que ha de créixer amb mConnecta segons s'hi afegeixen noves solucions de mobilitat.

ViquiTerm Social

Al novembre de 2020 es van presentar en format webinar les eines desenvolupades per l'àrea d'Interoperabilitat amb l'objectiu de facilitar un punt de descàrrega comú per al diccionari que desenvolupa el grup de treball d'InterSocial i una eina de cerca de conceptes accessible per als serveis socials.

A més de l'eina de cerca de conceptes també es facilita un punt de la web que incorpora un algorisme d'intel·ligència artificial que, sobre un text d'entrada en llenguatge natural, analitza el contingut i fa una proposta dels conceptes del diccionari InterSocial que tenen relació semàntica amb el text. El seu entrenament i millora requereixen de la participació dels professionals de l'àmbit dels serveis socials que han de provar l'eina i analitzar les propostes de conceptes que fa l'algorisme.

Projectes europeus

L'àrea d'interoperabilitat participa activament en l'execució dels projectes europeus de la Fundació. Concretament en el projecte x-eHealth contribueix en cinc paquets de treball amb l'objectiu de definir recomanacions per a la compartició transfronterera d'imatge, dades de laboratori, informe d'alta de pacient i de malalties minoritàries.

En el cas del projecte INCISIVE, participa en la definició dels estàndards que han de permetre la interoperabilitat de la plataforma amb els proveïdors de dades i la compartició de resultats.

Algorismes de detecció de COVID-19 per RX tòrax

En el context de la pandèmia s'ha donat suport a l'àrea d'intel·ligència artificial en les proves de validació d'algorismes de detecció de COVID-19 mitjançant placa de RX de tòrax, així com en desenvolupaments de programari per a la interoperabilitat dels algorismes amb altres aplicacions.

Rastreig de contactes

Relatiu a les iniciatives de monitorització i seguiment de contactes per COVID-19 que van sorgir en el decurs del 2020, l'àrea d'Interoperabilitat va col·laborar en l'anàlisi de la interoperabilitat entre els països membres de la UE i el concentrador de dades de la unió Europea.

5. Nous sistemes de suport en l'àmbit social

Projectes destacats

INTERSOCIAL: CREACIÓ D'UN VOCABULARI COMÚ CONTROLAT DE SERVEIS SOCIALS

El projecte Intersocial sorgeix de la necessitat de definir un vocabulari controlat que permeti compartir informació estructurada entre els sistemes d'informació dels Serveis Socials de Catalunya. És un projecte coordinat per TIC Salut Social en col·laboració amb el Departament de Treball, Afers Socials i Famílies i comptant amb l'expertesa de diversos professionals d'organismes de l'àmbit de la salut i social com la Diputació de Barcelona, l'Ajuntament de Barcelona, el Departament de Salut i d'altres departaments i entitats.

L'objectiu és poder establir un vocabulari comú que vagi ampliant-se i evolucionant per tal de garantir l'intercanvi d'informació coherent, tant entre centres d'atenció social i amb altres entorns com el sanitari, proporcionant així una de les peces fonamentals per a la interoperabilitat entre sectors.

En una primera fase es van definir llistats sobre problemàtiques i respostes associades. En una segona fase es va ampliar el llistat de problemàtiques i es van incloure els factors de protecció i risc així com les observacions. I a la tercera fase es va fer una revisió del global dels llistats i es van incorporar nous conceptes. A més es va crear una eina de consulta i un servei web per tal que els centres dels serveis socials de Catalunya, puguin integrar el diccionari als seus Sistemes d'Informació. Es pot consultar més informació al respecte d'aquestes eines a l'apartat d'interoperabilitat de la present memòria d'activitats.

Els conceptes que s'inclouen al diccionari, s'obtenen mitjançant l'anàlisi i redacció de casos d'ús prioritzats i treballats amb grups d'experts de diferents organitzacions i territoris. Els àmbits tractats fins al moment són els relatius a persones amb malaltia crònica avançada, la infància i joventut, la salut mental i la dependència.

Tots aquests llistats han estat codificats mitjançant l'estàndard SNOMED CT (*Systematized Nomenclature of Medicine Clinical Terms*).

MATARÓ CIUTAT CUIDADORA

TIC Salut Social col·labora amb l'Ajuntament de Mataró, la Fundació Hospital, el Consorci de Salut del Maresme i Farmàcies de Mataró en el projecte Mataró Ciutat Cuidadora. L'objectiu és impulsar una ciutat que cuidi i sigui un referent en l'atenció de les persones amb major vulnerabilitat, garantint una bona qualitat de vida a les persones que es troben en un procés de malaltia avançada i de final de vida.

Es consideren col·lectius prioritaris les persones amb malalties cròniques, les persones en situació terminal, les persones en situació de soledat i pobresa, i també les seves famílies i entorn personal.

La participació de la Fundació es concreta en el grup de treball de disseny de necessitats que té com a objectiu mitjançant la col·laboració d'un grup de professionals de l'àmbit salut i social, analitzar i detectar la situació i les necessitats que tenen els ciutadans grans amb dificultats i la dels seus cuidadors i cuidadores mitjançant estudis quantitius i qualitius. Arran de la pandèmia, aquestes sessions de treball s'han vist alterades i es preveu reactivar-les en el decurs del 2021.

6. Observatori TIC aplicat al sector Salut i Social

Identificar innovacions en l'ús i aplicació de les TIC.

REALITAT VIRTUAL

Des de l'observatori de TIC Salut Social es realitzen diversos estudis referents a tecnologies exponencials relacionades amb l'àmbit de la salut. Concretament en aquest darrer any s'ha treballat un informe relacionat amb la realitat virtual.

Aquest document, pretén ser un punt de partida sobre l'estat actual de la realitat virtual en salut. Compta amb un recull de l'evolució històrica d'aquesta tecnologia, les diferents definicions i aplicacions, així com els dispositius més utilitzats. A més compara les diferents iniciatives internacionals i defineix pautes per impulsar projectes de realitat virtual en centres de salut.

L'informe neix amb la voluntat d'esdevenir un document de consulta tant per professionals de l'àmbit TIC i salut com pel públic en general.

MAPA DE TENDÈNCIES EN L'ÀMBIT DELS SERVEIS SOCIALS

La Direcció General de Serveis Socials del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies i TIC Salut Social han treballat conjuntament amb l'objectiu de conèixer el grau de digitalització, la relació amb la ciutadania, el grau d'innovació tecnològica i l'experiència viscuda a la pandèmia de la Covid-19 dels organismes que componen els serveis socials del territori.

En aquest sentit s'ha realitzat una enquesta en línia adreçada a les Àrees Bàsiques de Serveis Socials formada per un qüestionari estructurat en tres grans blocs i 28 preguntes.

El període de recollida de respostes es va delimitar del mes de setembre a octubre, assolint un nivell de participació del 58%. Posteriorment, entre els mesos de novembre a desembre es va realitzar l'anàlisi de resultats. La publicació de l'informe final està previst durant el primer trimestre del 2021.

7. Oficina del delegat de protecció de dades de salut

Resum executiu

La Fundació TIC Salut Social té encomanades les funcions de Delegat de Protecció de Dades (DPD) en l'àmbit del Sistema de Salut de Catalunya (Departament de Salut, Servei Català de la Salut i Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya –AQUAS-), així com d'aquelles entitats del sector públic de Salut que s'hi han adherit.

Per a l'execució de les seves funcions de DPD, la Fundació TIC Salut Social s'ha dotat de l'Oficina del Delegat de Protecció de Dades (Oficina del DPD) que coordina i gestiona les diverses actuacions que li corresponen en la seva funció de DPD de Salut.

L'Oficina del DPD disposa d'una memòria d'activitats pròpia, disponible a la secció de Documentació del web www.dpdsalut.cat, i on consten les actuacions dutes a terme durant l'exercici 2020 des de la Fundació TIC Salut Social per exercir les esmentades funcions del DPD. A continuació es detalla un quadre resum amb la informació relativa a tramitacions, entitats adherides i pressupost per aquestes i altres activitats de servei al sector:

Fundació TIC Salut

Entitats Adherides	32
--------------------	----

Oficina DPD - Fundació TIC Salut

Pressupost DPD	
Art. 38.2 RGPD	581.182,04 € ¹

Assumptes tramitats

APDCAT	35
Ofici/Reclamació Part	471

8. Hub TIC Salut Social

L'objectiu del Hub TIC Salut Social (HubTICSS) se centra en la creació de sinergies i dinamització de les relacions, la col·laboració i la participació entre els diferents actors de l'ecosistema: empreses, universitats, recerca i àmbit assistencial. Com a referent de coneixement i divulgació, promou el treball en xarxa per potenciar la compartició i divulgació de coneixement a través d'informes, publicacions, jornades, workshops i webinars.

El HubTICSS treballa per expandir el seu àmbit d'actuació a nivell nacional i internacional per afavorir la millora de la salut i la qualitat de vida dels ciutadans com a visió final de la seva activitat.

¹ Pressupost executat corresponent a l'exercici 2020, atenent el Pla d'actuació entre el Departament de Salut i la Fundació TIC Salut i Social relatiu a l'exercici de les funcions del Delegat de Protecció de Dades en l'àmbit de la salut durant el 2020, de data 1 d'octubre de 2020.

Actualment, els Consells Assessors de TIC Salut Social (Científic, Professional i d'Empreses) es troben en procés de recomposició i reconversió en grups d'interès. D'aquesta manera la Fundació TIC Salut Social promou el treball en àmbits i temàtiques especialitzades a través dels seus principals protagonistes. D'aquesta manera els grups d'interès canalitzen l'expertesa per aportar valor compartit al sistema de salut i benestar social públics.

Línies d'actuació

- Facilitar la presència de TIC Salut Social i/o d'organismes del sector en esdeveniments i actes públics a nivell nacional i internacional.
- Gestionar relacions institucionals a través d'acords de col·laboració i convenis en els marcs d'actuació nacional i internacional.
- Desplegar la funció d'Observatori TIC.
- Organitzar i co-organitzar jornades de treball i actes públics amb actors de l'ecosistema.
- Afavorir la creació de Grups d'Interès aplicats als diferents àmbits de treball.
- Impulsar l'accés i ampliació de competències professionals, internes i externes, focalitzada als interessos del sector.
- Col·laborar en el desplegament docent de formació superior en Salut Digital.
- Fomentar de la responsabilitat social corporativa (RSC).
- Facilitar l'accés al mercat laboral d'estudiants a través de pràctiques remunerades.
- Cercar patrocinadors.

VISIONS PODCAST

En un context de pandèmia i restriccions de mobilitat, la Fundació TIC Salut Social va prioritzar, al llarg de l'any, activitats de comunicació i esdeveniments en format remot. En aquesta línia, el format d'entrevistes amb protagonistes destacats del sector va transformar-se en Visions Podcast, una sèrie d'entrevistes radiofòniques, en les quals es va repassar l'actualitat en diferents àmbits amb la participació de: Ivan Alsina, Ferran Fillat, Guillermo Lazcoz, Júlia Gay, Itziar de Lecuona, Meritxell Sánchez-Amat i Jordi Piera.

JORNADES / WEBINARS DE L'ÀMBIT SALUT

En aquesta línia de contenció de la mobilitat, la celebració de jornades presencials va deixar pas a l'organització i participació en seminaris en línia. Entre les diferents jornades destaquem la participació en:

- TIC i salut a Catalunya: el cas de les Terres de l'Ebre
- V Jornada El Futur de les Competències Professionals a Catalunya
- Intel·ligència Artificial a la salut: on som i cap a on anem
- TIC i salut a Catalunya: el cas de les Terres de l'Ebre
- Inforsalud 2020
- Realitat Virtual i Augmentada: una mirada diferent al futur de la salut
- 5à edició de l'XPatient Barcelona Congress 2020
- WOMAN360º: Realitat Virtual i 3D
- Webinar sobre Realitat Virtual i Salut

Presentació de les conclusions de l'informe en Realitat Virtual 2020.

- Webinar TIC Salut Social: Salut Digital i Noves Professions
 - Jornades R+D+I TIC Salut i Social : Cicle de quatre webinars:
 - Transformació Digital en Atenció Primària Comunitària
 - Transformació Digital en Atenció Hospitalària”
 - Serveis Socials i ús de les eines digitals
 - Avaluació dels aspectes de Protecció de Dades en Projectes de Recerca
- Premis Recerca Jove 2020 en col·laboració amb l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i d'Investigació (AGAUR).

En l'àmbit internacional s'ha continuat participant en activitats impulsades per l'organització EHTEL, Four Motors for Europe i ECHAlliance, entre d'altres. Les quals tindran continuïtat durant el proper any.

JORNADES I WEBINARS DE L'ÀMBIT SOCIAL

- **Jornades R+D+I TIC Salut i Social 2020**
Com afrontar la transformació digital al Sistema Sanitari i Social davant del Repte de la Pandèmia.
- **Webinar Intersocial**
Presentació de l'eina de consulta del diccionari i servei web del projecte Intersocial.
- **Webinar Inclusió.cat**
Presentació del III Congrés de l'acció social – Inclusió.cat.

COMUNICACIÓ I DIFUSIÓ

Per dur a terme les diferents activitats de comunicació i de difusió, la Fundació TIC Salut Social ha licitat i adjudicat al llarg del 2020 diferents serveis per cobrir aquestes necessitats:

- Manteniment i gestió de la pàgina web de l'organització;
- Edició i creació de vídeos animats;
- Edició i creació d'entrevistes en format audiovisual;
- Impressió;
- Disseny i maquetació. Grafisme;
- Traducció i correcció de textos al català, castellà i anglès.

Projectes destacats

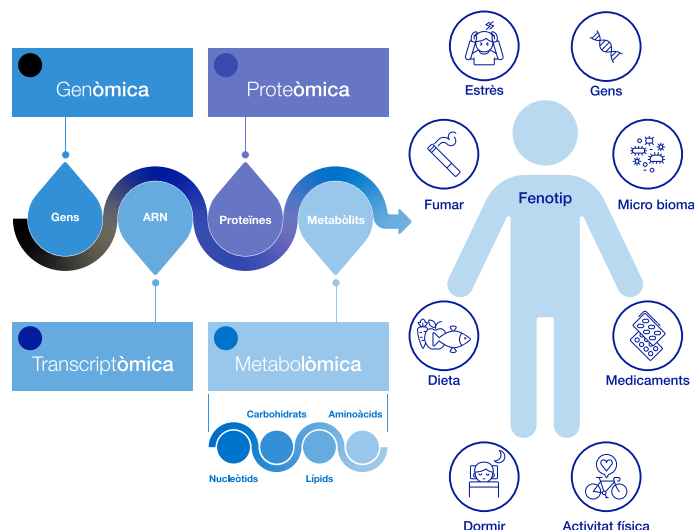
OmiCAT

OmiCat es troba en fase preliminar. Actualment s'ha realitzat un estudi per determinar l'estat de la qüestió de les ciències òmiques al món amb l'objectiu de marcar una referència i punt de partida en el desplegament d'aquestes disciplines al Sistema de Salut de Catalunya. Els resultats i conclusions es recullen a l'informe OmiCAT.

Els objectius d'aquest projecte transversal i sistèmic són:

- Desplegar accions específiques en el marc del PERIS 2021-27.
- Avaluar l'aplicabilitat òmica en els àmbits de la recerca i els serveis assistencials.
- Analitzar el marc legislatiu vigent incorporant la vessant de protecció de dades (DPD) en aquest àmbit.
- Incorporar la informació relativa a proves òmiques a la Història Clínica dels centres i la integració a la Compartida (HC3/HES).
- Estructurar el model de compartició de dades òmiques (reutilització per recerca) i comunicació entre centres (interoperabilitat).

Les ciències òmiques són un conjunt de disciplines vinculades a la bioquímica i la biologia molecular a través de les quals es pot assolir un coneixement en termes analítics, de les característiques i del contingut global d'una mostra biològica.



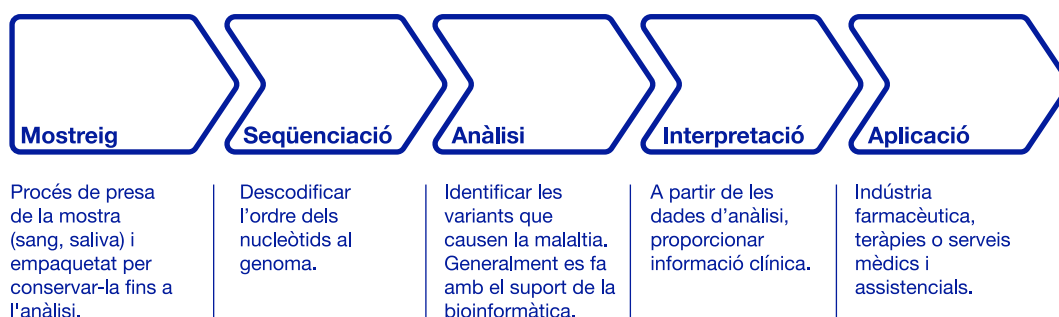
Centren el seu estudi a la totalitat d'un tipus de biomolècules concretes i el tractament conjunt de dades aportades per les diferents disciplines ofereix una visió integral de la mostra estructurada en diferents nivells o capes d'informació.

Ciències òmiques en salut

La creació dels biobancs i dels laboratoris d'anatomia patològica ha aconseguit recaptar un gran nombre de mostres, les quals han estat analitzades des de les diferents òmiques (genòmica, transcriptòmica, proteòmica, metabolòmica, nutrigenòmica, epigenòmica, entre d'altres) per poder obtenir nova informació d'un fenomen biològic. Fins ara, ens hem beneficiat d'aquestes ciències per a la creació de biomarcadors que s'associen o produeixen un procés biològic, ja sigui normal o que comporta a una malaltia.

Els sistemes de salut podran utilitzar la informació obtinguda a partir de les òmiques per tractar els patiments més freqüents d'una població utilitzant la medicina personalitzada. Al mateix temps, es deu contemplar que les dades generades per aquesta disciplina hauran de respectar els aspectes ètics i legals establerts per la legislació, amb la finalitat de protegir l'anonimat dels individus, així com establir quin ús es fa d'aquestes dades, per la vessant de recerca i assistencial.

Cadena de valor



9. Competències digitals

Davant l'escenari actual marcat per la digitalització de processos i la seva potencialitat en salut, els professionals de la salut exerceixen un rol clau per al desplegament de nous models d'atenció. En aquest sentit, es requereixen actuacions que facin possible una capacitat dels professionals de la salut per adequar i incrementar el seu desenvolupament professional en el context digital que ens envolta.

Projectes destacats

COMPDIG-SALUT: Competències digitals

El projecte COMPDIG-Salut, participat per la Direcció General de Professionals de la Salut (DGPROFS) del Departament de Salut, el Servei d'Inclusió i Capacitació Digital (SICD) del Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública i coordinat per la Fundació TIC Salut Social, s'ha iniciat amb l'objectiu d'operativitzar les conclusions de l'anàlisi realitzat pel grup del repte 4 del Fòrum de Diàleg Professional.

L'objectiu principal del projecte és la creació d'un model d'avaluació i d'acreditació de les competències digitals específiques dels professionals de la salut de Catalunya, així com definir el marc de referència per al desenvolupament de continguts i itineraris formatius. El projecte COMPDIG-Salut vol fer ús del coneixement, els recursos i infraestructures disponibles de la plataforma ACTIC per avaluar les competències en TIC específiques per salut.

En el decurs del 2020 s'han definit les tasques necessàries i el calendari per desplegar aquesta acreditació sectorial. També s'ha dissenyat un estudi per avaluar les competències digitals actuals dels professionals sanitaris que s'espera implementar el primer trimestre del 2021. En el decurs del 2021, s'espera establir les competències, els continguts i els indicadors d'avaluació per tal desplegar l'acreditació ACTIC 3-Salut.

10. Propostes de projectes finançats amb fons competitius europeus

Durant el 2020 la Fundació TIC Salut Social ha continuat en la línia d'assolir un rol de lideratge i dinamització del procés de transformació digital a Catalunya en els sectors de salut i social. Part d'aquesta tasca s'ha traduït en la participació en projectes de finançament competitiu, aportant una visió sistèmica als projectes, fomentant la relació i participació entre els diferents actors catalans i alineant les propostes amb els objectius del Pla de Salut.

Enguany la Fundació ha continuat liderant el *Reference Site Catalonia* dins del *European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing* (EIP on AHA) com a representant del Departament de Salut, amb l'objectiu de compartir casos d'èxit i experiències que ajudin a impulsar la innovació i la transformació digital a Europa. La Fundació TIC Salut Social, a més, forma part d'un grup de treball internacional amb els principals actors de l'EIP on AHA per a plantejar els reptes futurs en matèria d'envelliment saludable.

Durant el 2020 s'han guanyat un total de 6 projectes europeus en diferents àrees estratègiques de la Fundació com la Intel·ligència Artificial, la interoperabilitat, les competències digitals per a professionals de la salut, la e-Health i la ciberseguretat per tal de promoure la digitalització del sector salut i l'impuls de solucions sistèmiques dins del sistema públic català.

Projectes destacats

x-eHealth

Té com a objectiu principal establir les bases per a aconseguir l'intercanvi de dades de salut entre països d'una manera efectiva, interoperable i segura de manera que s'afavoreixi l'avenç cap a models basats en la eHealth.

INCISIVE

Té com a objectiu explorar el potencial de noves eines d'IA per millorar les solucions ja existents en l'àmbit del càncer. El projecte aborda els reptes relacionats amb la detecció de patrons en grans volums de dades d'imatge de càncer (específicament de càncer de pulmó, mama, còlon i pròstata), posant-se com a objectiu augmentar la interpretabilitat dels algorismes i donant suport a la presa de decisions més eficaces per als professionals de la salut.

També encara els desafiaments relacionats amb l'etiquetatge i l'anotació de dades, així com la disponibilitat i l'ús compartit de dades, de manera que es puguin utilitzar per entrenar i validar eines d'IA per millorar els algorismes basats en imatge mèdica.

INCISIVE té com a objectius principals el desenvolupament, desplegament i validació de:

- A)** Un conjunt d'eines d'IA basades en nous models, combinat amb un conjunt d'anàlisis predictives, descriptives i prescriptives, que permetin l'exploració multimodal de les fonts de dades disponibles; això inclou un sistema d'anotació automàtica basat en l'aprenentatge automàtic (Machine-Learning).

B) Un 'repositori' federat paneuropeu d'imatge mèdica que sigui interoperable i permeti la donació i l'intercanvi de dades de conformitat amb els requisits legals, ètics, de privadesa i seguretat, per a formació i experimentació relacionades amb la IA; el 'repositori' funcionarà sobre un equip d'alt rendiment.

La Fundació TIC Salut Social té un paper destacat en les tasques de comunicació i disseminació, de les quals n'és líder i coordinadora; les tasques d'estandardització i interoperabilitat; les tasques d'interpretabilitat dels algorismes d'IA i finalment proveeix la infraestructura tecnològica per l'emmagatzematge de dades i entrenament d'algorismes.

DRIVE

Plantejarà la creació d'un marc comú europeu per a la formació en competències digitals per a professionals de la salut.

TIQUÉ

Projecte de Pre-Compra Pública Innovadora que pretén dur al mercat solucions que implementin un model predictiu, preventiu, personalitzat i participatiu de serveis d'atenció mèdica als pacients amb insuficiència cardíaca.

CEF

D'altra banda, el projecte *Deployment of Generic Cross Border eHealth Services in Spain*, gestionat per TIC Salut Social per encàrrec del Departament de Salut. Aquest projecte aspira a que Catalunya formi part d'una xarxa P2P (*peer-to-peer*) europea per habilitar l'intercanvi d'històries clíniques resumides (EU-PS), receptes electròniques i dispensació (eP/eD). La *eHealth Digital Service Infrastructure* (eHDSI) és la infraestructura utilitzada a nivell europeu per assegurar la continuïtat en l'atenció dels ciutadans europeus mentre viatgen per països europeus. Aquesta infraestructura permet l'intercanvi de dades de salut en un entorn segur, eficient i interoperable.¹ Països com Portugal, Finlàndia, Croàcia, Estònia, entre d'altres, tenen ja implementats aquests serveis d'intercanvi d'informació.

Durant el 2020 s'ha continuat en les tasques d'implementació del EU-PS i s'han iniciat les tasques per la implementació de la eP/eD. L'entrada en producció d'ambdós serveis s'estima pel 2022.

Durant el 2020, s'han definit les tasques necessàries i el calendari per desplegar aquesta acreditació sectorial. També s'ha dissenyat un estudi per avaluar les competències digitals actuals dels professionals sanitaris que s'espera implementar el 1T del 2021. Durant el 2021, s'espera establir les competències, els continguts i els indicadors d'avaluació per tal desplegar l'acreditació ACTIC 3-Salut.

11. Llicitacions de contractes públics

Durant el 2020 la Fundació TIC Salut Social ha convocat i adjudicat un conjunt de vuit licitacions públiques, totes elles publicades al perfil de l'entitat a la Plataforma de serveis de contractació pública.

1) Servei d'assessorament jurídic, gestió de personal, fiscal i comptable (exp 11/2020):

- Lot 1 Serveis d'assessorament fiscal comptable i gestió de personal à Import adjudicat sense IVA: 9.960,00 €
- Lot 2 Servei d'assessorament jurídic à Import adjudicat sense IVA: 30.000,00 €

2) Servei de gestió i manteniment de la web corporativa de la Fundació TIC Salut Social (exp 36/2020) à Import adjudicat sense IVA: 14.495,87 €

3) Servei de traducció i correcció de diversos documents de la Fundació TIC Salut Social (exp 37/2020) à Import adjudicat sense IVA: 15.600,00 €

4) Servei de producció audiovisual per la Fundació TIC Salut Social (exp 67/2020):

- Lot 1: Servei de producció audiovisual per la Fundació TIC Salut Social a Import adjudicat sense IVA: 18.960,00 €
- Lot 2: Servei de producció audiovisual de la campanya VISIONS: Cicle d'entrevistes a professionals del sector: Import adjudicat sense IVA à 36.900,00 €

5) Serveis de branding, grafisme i gestió de marca en entorns digitals i xarxes socials per a la Fundació TIC Salut Social (exp 76/2020):

- Lot 1: Serveis de branding i grafisme à Import adjudicat sense IVA: 30.000,00 €
- Lot 2: Serveis de gestió de marca en entorns digitals i xarxes socials à Import adjudicat sense IVA: 5.000,00 €

6) Servei d'auditoria dels comptes anuals de la Fundació TIC Salut Social de l'exercici 2020 (exp 79/2020) à Import adjudicat sense IVA: 4.100,00 €

7) Serveis de suport a l'Oficina Tècnica de la Plataforma de mobilitat mConnecta (exp 87/2020) à Import adjudicat sense IVA: 49.730,62 €

8) Serveis d'elaboració i disseny d'una Descripció de Llocs de Treball, així com d'un Manual de valoració i gestió de llocs de la Fundació Ticsalut (exp 89/2020) à Import adjudicat sense IVA: 16.162,26 €

12. Garantir la sostenibilitat

Tenir visió d'empresa és una prioritat que permet un creixement en termes de competitivitat dins del sector en què desenvolupem la nostra activitat. Aquesta visió implica incorporar una cultura de mesura dels objectius de cada àrea funcional i de control economicofinancier estricte.

Balanç de Situació a 31 de desembre de 2020

ACTIU	Nota	2020	2019
A) ACTIU NO CORRENT		371.158,43	19.646,05
I. Immobilitzat intangible	5	7.204,46	12.007,58
2. Aplicacions informàtiques		7.204,46	12.007,58
7. Altre immobilitzat intangible		0,00	0,00
II. Immobilitzat material	6	363.941,96	7.626,46
1. Terrenys i construccions		0,00	0,00
2. Instal·lacions, maquinària i utilatge		0,00	0,00
3. Mobiliari i Equips per a processament d'informació		363.375,46	6.930,36
8. Altre immobilitzat		566,50	696,10
VI. Inversions financeres a llarg termini	8	12,01	12,01
4. Altres actius financers		12,01	12,01
VII. Actius per impost diferit		0,00	0,00
B) ACTIU CORRENT		1.585.892,94	1.137.258,68
II. Usuaris, patrocinadors i deutors de les act.		1.005.760,91	562.159,18
1. Usuaris i deutors per prestació de serveis		26.298,41	2.407,36
5. Personal		0,00	0,00
6. Actius per impost corrent		77.514,89	77.514,89
7. Altres crèdits amb les AAPP		901.947,61	482.236,93
III. Inversions en entitats del grup i associades a curt termini		0,00	0,00
IV. Inversions financeres a curt termini		0,00	8.035,46
4. Altres actius financers		0,00	8.035,46
V. Periodificacions a curt termini		4.975,78	4.906,12
VI. Efectiu i altres actius líquids equivalents		575.156,25	562.157,92
1. Tresoreria		575.156,25	562.157,92
TOTAL ACTIU (A+B)		1.957.051,37	1.156.904,73

	Nota	2020	2019
1. Ingressos per les activitats	12.4	2.694.644,80	2.482.303,97
a) Vendes i prestacions de serveis		25.546,00	78.120,26
d) Subvencions oficials a les activitats	14-15	2.490.776,25	2.404.183,71
e) Donacions i llegats	12.4	178.322,55	0,00
3. Variació de projectes en curs	12.5	0,00	0,00
5. Aprovisionaments	12.1	(595.969,03)	(775.109,05)
b) treballs realitzats per altres entitats		(595.969,03)	(775.109,05)
6. Altres ingressos de les activitats		0,00	1.840,00
b) Altres ingressos accessoris		0,00	1.840,00
7. Despeses de personal	12.2	(1.785.606,04)	(1.426.125,50)
a) Sous, salaris i assimilats		(1.367.925,66)	(1.085.250,09)
b) Càrregues socials		(414.544,40)	(322.925,96)
c) Altres despeses socials		(3.135,98)	(17.949,45)
8. Altres despeses d'explotació		(313.009,73)	(367.534,89)
a) Serveis exteriors	12.3	(128.019,69)	(268.028,68)
a2) Arrendaments i cànon		(2.158,34)	(69.717,45)
a3) Reparacions i conservació		0,00	0,00
a4) Serveis professionals independents		(56.328,52)	(75.292,11)
a6) Primes d'assegurances		(5.537,40)	(6.354,11)
a7) Serveis bancaris		(908,00)	(541,81)
a9) Subministraments		0,00	(2.718,00)
a10) Altres serveis		(63.087,43)	(113.405,20)
b) Tributs		(5.817,49)	(14.395,74)
c) Variacions de provisions d'operacions	13	0,00	(84.360,47)
d) Altres despeses de gestió corrent	12.3	(179.172,55)	(750,00)
9. Amortització de l'immobilitzat		(7.860,85)	(15.181,46)
10. Subvencions, donacions i llegats		0,00	0,00
11. Excés de provisions		0,00	0,00
12. Deter. I resultat d'alienacions d'immobilitzat		0,00	(54.857,75)
13. Altres resultats		(60,00)	265,00
I) RESULTAT D'EXPLOTACIÓ		(7.860,85)	(154.399,68)
14. Ingressos financers		0,00	0,00
15. Despeses financeres		0,00	0,00
II) RESULTAT FINANCER (14+15)		0,00	0,00
III) RESULTAT ABANS IMPOSTOS (I+II)		(7.860,85)	(154.399,68)
19. Impostos sobre beneficis	12	0,00	0,00
IV) RESULTAT DE L'EXERCICI (III+19)		(7.860,85)	(154.399,68)

PATRIMONI NET I PASSIU	Nota	2020	2019
PATRIMONI NET		757.876,86	434.135,27
A-1) Fons propis	10	-410.164,44	-402.303,59
I. Fons dotacionals o fons socials		32.000,00	32.000,00
1. Fons dotacionals o fons socials		32.000,00	32.000,00
II. Fons especials		0,00	0,00
III. Excedents d'exercicis anteriors		-434.303,59	-279.903,91
1. Romanent		498.381,25	498.381,25
2. Excedents negatius d'exercicis anteriors		-932.684,84	-778.285,16
V. Excedent de l'exercici (positiu o negatiu)		-7.860,85	-154.399,68
A-2) Subvencions, donacions i llegats rebuts	14-15	1.168.041,30	836.438,86
3 Altres subvencions, donacions i llegats rebuts		1.168.041,30	836.438,86
PASSIU NO CORRENT		290.992,62	56.388,90
I. Provisions a llarg termini		0,00	0,00
II. Deutes a llarg termini		290.992,62	56.388,90
3. Altres deutes a llarg termini		290.992,62	56.388,90
III. Deutes amb entitats del grup i associades a ll.t		0,00	0,00
IV. Passius per impost diferit		0,00	0,00
V. Periodificacions a llarg termini		0,00	0,00
PASSIU CORRENT		908.181,89	666.380,56
I. Provisions a curt termini		77.514,89	77.514,89
II. Deutes a curt termini		441.712,90	86.382,18
1. Deutes amb entitats de crèdit		79,87	84,32
3. Altres deutes a curt termini		441.633,03	86.297,86
III. Deutes amb entitats del grup i associades a c/t		0,11	0,11
IV. Creditors per activitats i altres comptes a pagar		388.953,99	502.483,38
2. Creditors variis		252.812,29	379.761,28
3. Remuneracions pendents de pagament		947,50	6.866,38
4. Altres deutes amb les AAPP		135.194,20	115.855,72
V. Periodificacions a curt termini		0,00	0,00
TOTAL PATRIMONI NET I PASSIU (A+B+C)		1.957.051,37	1.156.904,73

Tancament Pressupost 2020

Pressupost d'ingressos

Aplicació	Descripció de l'ingrès	Pressupost inicial	Modificacions	Pressupost definitiu	Ingressos liquidats	% Execució	Desviacions	% Desviació
3190004	Prestacions d'altres serveis a entitats d dins del sector públic	373.314,05	(221.000,00)	152.314,05	25.546,00	16,77%	(126.768,05)	(33,96%)
	CONCEPTE 319 Prestació d'altres serveis	373.314,05	(221.000,00)	152.314,05	25.546,00	16,77%	(126.768,05)	(33,96%)
	ARTICLE 31 PRESTACIÓ DE SERVEIS	373.314,05	(221.000,00)	152.314,05	25.546,00	16,77%	(126.768,05)	(33,96%)
	CAPÍTOL 3. TAXES, VENDA DE BÉNS I SERVEIS I ALTRES INGRESSOS	373.314,05	(221.000,00)	152.314,05	25.546,00	16,77%	(126.768,05)	(33,96%)
4100012	Del Departament de salut	1.943.800,00	381.270,85	2.325.070,85	2.576.843,38	110,83%	251.772,53	12,95%
	<i>CONCEPTE 410 DE LA Generalitat per finançar despeses de funcionament</i>	<i>1.943.800,00</i>	<i>381.270,85</i>	<i>2.325.070,85</i>	<i>2.576.843,38</i>	<i>110,83%</i>	<i>251.772,53</i>	<i>12,95%</i>
	ARTICLE 41 DE L'ADMINISTRACIÓ DE LA GENERALITAT	1.943.800,00	381.270,85	2.325.070,85	2.576.843,38	110,83%	251.772,53	12,95%
4406800	De l'Agència d'Ajuts Universitaris	0,00	0,00	0,00	5.040,00	0,00%	5.040,00	0,00%
	<i>CONCEPTE 440 A entitats de dret públic de la Generalitat sotmeses al règim jurídic privat</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>5.040,00</i>	<i>0,00%</i>	<i>5.040,00</i>	<i>0,00%</i>
	ARTICLE 44 A ALTRES ENTITATS DEL SECTOR PÚBLIC O ADSCRITES	0,00	0,00	0,00	5.040,00	0,00%	5.040,00	0,00%
4620001	De la Diputació de Barcelona	75.000,00	0,00	75.000,00	0,00	0,00%	(75.000,00)	(100,00%)
	CONCEPTE 462 D'ens i corporacions locals	75.000,00	0,00	75.000,00	0,00	0,00%	(75.000,00)	(100,00%)
	ARTICLE 46 D'ENS I CORPORACIONS LOCALS	75.000,00	0,00	75.000,00	0,00	0,00%	(75.000,00)	(100,00%)
493009	Altres transferències corrents de la UE	40.000,00	0,00	40.000,00	227.155,50	567,89%	187.155,50	467,89%
	<i>CONCEPTE 493 De la Unió Europea</i>	<i>40.000,00</i>	<i>0,00</i>	<i>40.000,00</i>	<i>227.155,50</i>	<i>567,89%</i>	<i>187.155,50</i>	<i>467,89%</i>
	ARTICLE 49 DE L'EXTERIOR	40.000,00	0,00	40.000,00	227.155,50	567,89%	187.155,50	467,89%
	CAPÍTOL 4. TRANSFERÈNCIES CORRENTS	2.058.800,00	381.270,85	2.440.070,85	2.809.038,88	115,12%	368.968,03	17,92%
	TOTAL PRESSUPOST D'INGRESSOS	2.432.114,05	160.270,85	2.592.384,90	2.834.584,88	109,34%	242.199,98	9,96%

Pressupost de despeses

Aplicació	DESCRIPCIÓ DE LA DESPESA	Pressupost inicial	Modificacions	Pressupost definitiu	"Obligacions reconegudes"	% Execució	Desviacions	% Desviació
1300001	Retribucions bàsiques	188.237,20	0,00	188.237,20	218.541,07	116,10%	30.303,87	16,10%
	<i>CONCEPTE 130 Personal laboral fix</i>	188.237,20	0,00	188.237,20	218.541,07	116,10%	30.303,87	16,10%
1310001	Retribucions bàsiques	1.092.671,28	0,00	1.092.671,28	1.058.162,45	96,84%	(34.508,83)	(3,16%)
	<i>CONCEPTE 131 Personal laboral temporal</i>	1.092.671,28	0,00	1.092.671,28	1.058.162,45	96,84%	(34.508,83)	(3,16%)
1320001	Personal d'alta direcció i altres remuneracions	91.976,60	0,00	91.976,60	91.222,14	99,18%	(754,46)	(0,82%)
	<i>CONCEPTE 132 Personal empreses i altres entitats sector públic</i>	91.976,60	0,00	91.976,60	91.222,14	99,18%	(754,46)	(0,82%)
	ARTICLE 13 PERSONAL LABORAL	1.372.885,08	0,00	1.372.885,08	1.367.925,66	99,64%	(4.959,42)	(0,36%)
1600001	Seguretat Social	437.950,17	0,00	437.950,17	414.544,40	94,66%	(23.405,77)	(5,34%)
	<i>CONCEPTE 160 Quotes socials</i>	437.950,17	0,00	437.950,17	414.544,40	94,66%	(23.405,77)	(5,34%)
	ARTICLE 16 ASSEGURANCES I COTITZACIONS SOCIALS	437.950,17	0,00	437.950,17	414.544,40	94,66%	(23.405,77)	(5,34%)
	CAPÍTOL 1. REMUNERACIONS DEL PERSONAL	1.810.835,25	0,00	1.810.835,25	1.782.470,06	98,43%	(28.365,19)	(1,57%)
2000002	Altres lloguers i cànon de terrenys, béns naturals, edificis i altres construccions	10.000,00	0,00	10.000,00	2.158,34	21,58%	(7.841,66)	(78,42%)
	<i>CONCEPTE 200 Llog, càn, terr. Nat. Edificis i al. Constr.</i>	10.000,00	0,00	10.000,00	2.158,34	21,58%	(7.841,66)	(78,42%)
	ARTICLE 20 LLOGUERS I CÀNONS	10.000,00	0,00	10.000,00	2.158,34	21,58%	(7.841,66)	(78,42%)
2130001	Conservació, reparació i manteniment d'altres immobilitzat material	250,00	0,00	250,00	0,00	0,00%	(250,00)	(100,00%)
	<i>CONCEPTE 213 Conservació, reparació i manteniment d'altres immob. Material</i>	250,00	0,00	250,00	0,00	0,00%	(250,00)	(100,00%)
	ARTICLE 21 CONSERVACIÓ I REPARACIÓ	250,00	0,00	250,00	0,00	0,00%	(250,00)	(100,00%)
2200001	Material ordinari no inventariable	1.000,00	0,00	1.000,00	1.275,65	127,57%	275,65	27,57%
	<i>CONCEPTE 220 Material oficina</i>	1.000,00	0,00	1.000,00	1.275,65	127,57%	275,65	27,57%
2220001	Despeses postals, missatgeria i altres similars	1.000,00	0,00	1.000,00	36,94	3,69%	(963,06)	(96,31%)
	<i>CONCEPTE 222 Comunicacions</i>	1.000,00	0,00	1.000,00	36,94	3,69%	(963,06)	(96,31%)

Aplicació	DESCRIPCIÓ DE LA DESPESA	Pressupost inicial	Modificacions	Pressupost definitiu	"Obligacions reconegudes"	% Execució	Desviacions	% Desviació
2240001	Despeses d'assegurances	7.000,00	(850,00)	6.150,00	5.537,40	90,04%	(612,60)	(8,75%)
	CONCEPTE 224 Despeses d'assegurances	7.000,00	(850,00)	6.150,00	5.537,40	90,04%	(612,60)	(8,75%)
2250001	Tributs	2.000,00	0,00	2.000,00	50,00	2,50%	(1.950,00)	(97,50%)
	CONCEPTE 225 Tributs	2.000,00	0,00	2.000,00	50,00	2,50%	(1.950,00)	(97,50%)
2260011	Formació del personal propi	20.000,00	(8.109,41)	11.890,59	3.145,90	26,46%	(8.744,69)	(43,72%)
2260039	Despeses per serveis bancaris	1.000,00	0,00	1.000,00	908,00	90,80%	(92,00)	(9,20%)
2260040	Inscripció com a soci o altra figura a organismes o entitats de caràcter associatiu	25.600,00	(11.000,00)	14.600,00	14.139,93	96,85%	(460,07)	(1,80%)
2260089	Altres despeses diverses	8.000,00	(7.500,00)	500,00	396,26	79,25%	(103,74)	(1,30%)
	CONCEPTE 226 Despeses diverses	8.000,00	(7.500,00)	500,00	396,26	79,25%	(103,74)	(1,30%)
2280001	Solucions Tecnològiques adquirides al CTTI	53.653,00	0,00	53.653,00	24.072,31	44,87%	(29.580,69)	(55,13%)
	CONCEPTE 228 Solucions Tecnològiques	53.653,00	0,00	53.653,00	24.072,31	44,87%	(29.580,69)	(55,13%)
	ARTICLE 22 MATERIAL, SUBMINISTRAMENTS I ALTRES	119.253,00	(27.459,41)	91.793,59	49.562,39	53,99%	(42.231,20)	(35,41%)
2300001	Dietes, locomoció i trasllats	50.000,00	(39.000,00)	11.000,00	10.472,55	95,21%	(527,45)	(1,05%)
	CONCEPTE 230 Dietes, locomoció i trasllats	50.000,00	(39.000,00)	11.000,00	10.472,55	95,21%	(527,45)	(1,05%)
	ARTICLE 23 INDEMNITZACIONS PER RAÓ DE SERVEI	50.000,00	(39.000,00)	11.000,00	10.472,55	95,21%	(527,45)	(1,05%)
2510002	Prestació de serveis amb mitjans aliens amb altres entitats	217.640,00	447.341,42	664.981,42	664.981,42	100,00%	0,00	0,00%
	CONCEPTE 251 Prestació de serveis amb mitjans aliens	217.640,00	447.341,42	664.981,42	664.981,42	100,00%	0,00	0,00%
	ARTICLE 25 PRESTACIÓ DE SERVEIS AMB MITJANS ALIENS	217.640,00	447.341,42	664.981,42	664.981,42	100,00%	0,00	0,00%
	CAPÍTOL 2. DESPESES CORRENTS DE BÉNS I SERVEIS	397.143,00	380.882,01	778.025,01	727.174,70	93,46%	(50.850,31)	(12,80%)
4830001	Premis AGAUR	0,00	850,00	850,00	850,00	100,00%	0,00	0,00%
	CONCEPTE 483 Premis	0,00	850,00	850,00	850,00	100,00%	0,00	0,00%
	ARTICLE 48 A FAMÍLIES, INSTITUCIONS SENSE FI DE LUCRE I ALTRES ENS CORPORATIUS	0,00	850,00	850,00	850,00	100,00%	0,00	0,00%
	CAPÍTOL 4 TRANSFERÈNCIES CORRENTS	0,00	850,00	850,00	850,00	100,00%	0,00	0,00%

Aplicació	DESCRIPCIÓ DE LA DESPESA	Pressupost inicial	Modificacions	Pressupost definitiu	"Obligacions reconegudes"	% Execució	Desviacions	% Desviació
6400001	Inversions en mobiliaris i estris per compte propi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%
	<i>CONCEPTE 640 Inversions en mobiliaris i estris</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%
	ARTICLE 64 INVERSIONS EN MOBILIARIS I ESTRIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%
6500001	Inversions en equips de procés de dades i telecomunicacions	0,00	2.674,64	2.674,64	2.674,64	100,00%	0,00	0,00%
	<i>CONCEPTE 650 Inversions en equips de procés de dades i telecomunicacions</i>	0,00	2.674,64	2.674,64	2.674,64	100,00%	0,00	0,00%
	ARTICLE 65 INVERSIONS EQUIPS PROCÉS DE DADES I TELEEC.	0,00	2.674,64	2.674,64	2.674,64	100,00%	0,00	0,00%
6800001	Inversions en immobilitzat intangible	224.135,80	(224.135,80)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%
	<i>CONCEPTE 680 Inversions en inversions immaterial</i>	224.135,80	(224.135,80)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%
	ARTICLE 68 INVERSIONS EN IMMOBILITZAT IMMATERIAL	224.135,80	(224.135,80)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%
	CAPÍTOL 6. INVERSIONS REALS	224.135,80	(221.461,16)	2.674,64	2.674,64	100,00%	0,00	0,00%
	TOTAL PRESSUPOST DESPESES	2.432.114,05	160.270,85	2.592.384,90	2.513.169,40	96,94%	(79.215,50)	(3,26%)

RESULTAT PRESSUPOSTARI = DRETS RECONEGUTS - OBLIGACIONS RECONEGUDES			0,00	0,00	321.415,48	321.415,48
--	--	--	-------------	-------------	-------------------	-------------------

