

MEMÒRIA

2021

© Fundació TIC Salut Social
Edició electrònica: Juny de 2022



Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement - No Comercial - Sense Obres Derivades 4.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que es reconeguin l'autoria i l'editor i no se'n faci un ús comercial. No és permesa la transformació d'aquesta obra per generar una nova obra derivada.

Índex

1

La Fundació TIC Salut Social 4

2

Fites 2021 6

2.1 Atenció No Presencial 7

2.2 mHealth 7

2.3 Promoció i desenvolupament de la intel·ligència artificial al Sistema de Salut de Catalunya (Programa Salut/ IA) 8

2.4 Àrea d'Interoperabilitat i tecnologies emergents 9

2.5 Observatori TIC i Mapa de Tendències en l'àmbit 9

2.6 Oficina del Delegat de Protecció de Dades de Salut dels Serveis Socials 9

2.7 Competències digitals 10

3

Informes d'activitat i articles científics 11

4

Projectes 13

4.1 Àrea d'Interoperabilitat i tecnologies emergents 14

5

Indicadors de comunicació 19

5.1 Jornades 20

5.2 Xarxes Socials 21

5.2 Web 21

6

Recursos econòmics 23

6.1 Balanç situació 24

6.2 Compte d'ingressos i despeses 24

MEMÒRIA 2021

La Fundació TIC Salut Social



Any 2021



MISSIÓ

Acompanyar en la transformació dels serveis assistencials a través de la tecnologia



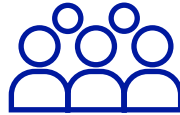
VISIÓ

Ser referents en innovació tecnològica aplicada com a instrument de transformació en salut i benestar social



VALORS

Compartició ·
Transparència ·
Col·laboració ·
Sostenibilitat · Innovació ·
Equitat



EQUIP

Nivell estudis

♂ Homes

1 Doctor
12 llicenciats
3 diplomats
1 grau superior

♀ Dones

1 Doctor
17 llicenciades
1 diplomades
1 grau superior

Contractació

♂ Homes

1 alta direcció
2 indefinits
13 temporals

♀ Dones

0 alta direcció
2 indefinides
19 temporals

MEMÒRIA 2021

Fites 2021

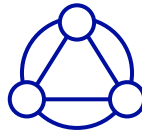


2.1 Atenció No Presencial

La Regió Sanitària Catalunya Central i la Fundació col·laboren amb els quatre centres hospitalaris de la regió (Salut Catalunya Central-Hospital de Berga, Hospital Universitari de Vic- Consorci Hospitalari de Vic, Althaia-Xarxa Assistencial Universitària de Manresa i Consorci Sanitari de l'Anoia-Hospital d'Igualada) en la definició d'un model d'Atenció No Presencial adaptat a la realitat de cada centre.



Anàlisi de situació a cada centre sobre l'ús dels canals d'ANP.




Definició d'unes àrees de treball (organitzatiu, tecnològic i ciutadania).




Definició d'unes línies de treball i objectius de millora pel 2022.

2.2 mHealth

Des del servei de certificació d'aplicacions mòbils d'aquesta àrea, s'han revisat un total de 6 aplicacions:

3  Apps destinades al seguiment de la diabetis

1  App destinada al processament de tests genòmics

1  App de cribratge, monitorització i gestió de símptomes en oncologia

1  App de telesalut i telemonitorització de pacients



Guia de Desenvolupament d'aplicacions mòbils en l'àmbit de la salut i l'atenció a la persona

Publicació de consells i recomanacions per acompanyar a desenvolupadors en la programació d'aplicacions mòbils seguint aquests principis bàsics: **ètica, seguretat, accessibilitat, usabilitat, interoperabilitat.**



Eina de suport a la decisió del tipus de desenvolupament d'una aplicació mòbil en salut

Proposa diferents opcions de desenvolupament en funció de les necessitats que es vulguin recollir a l'App.

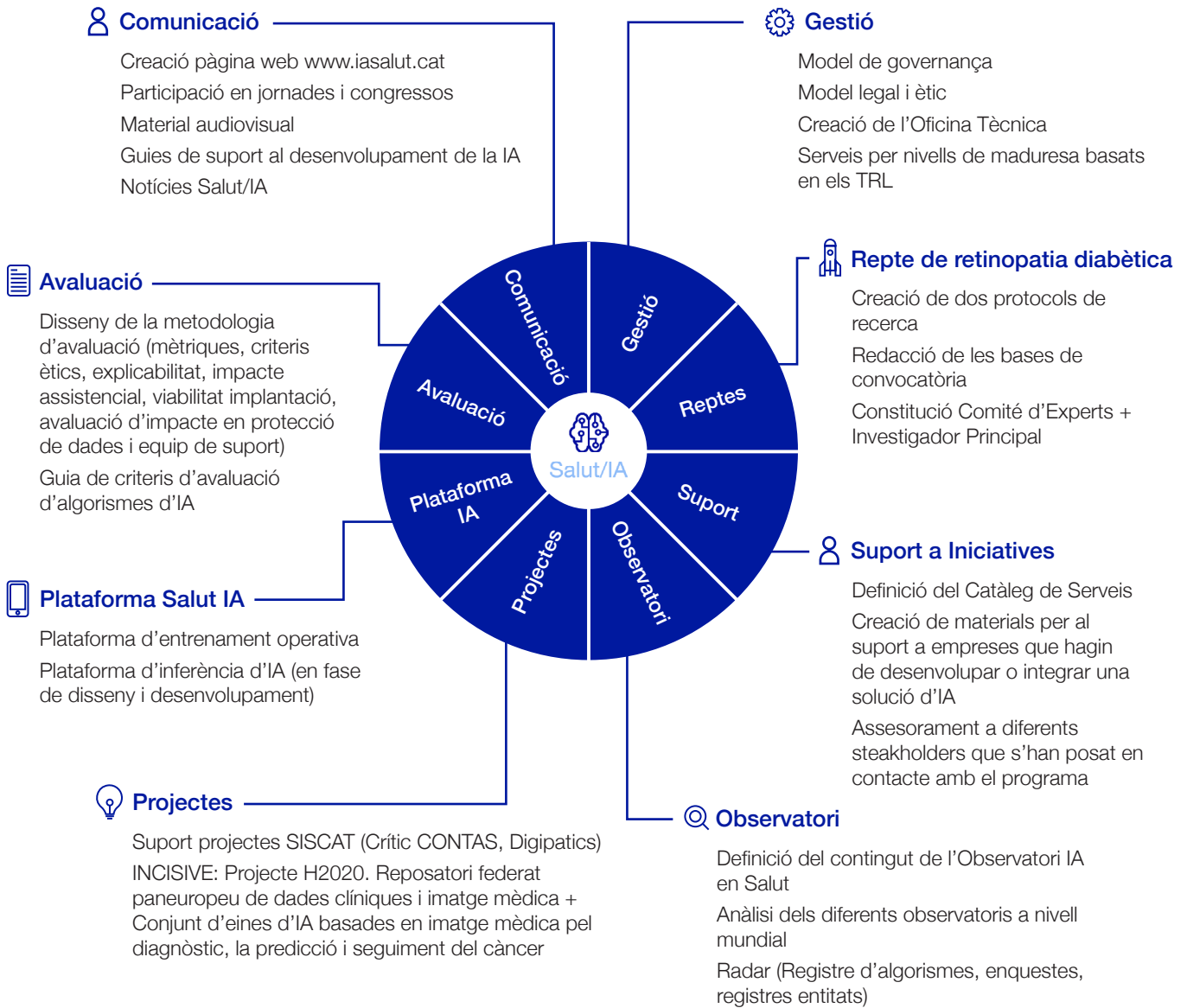


Test d'autoavaluació

Destinat a conèixer el grau de maduresa en que es troba una aplicació de salut i saber si està preparada per iniciar un procés de certificació.

2.3 Promoció i desenvolupament de la intel·ligència artificial al Sistema de Salut de Catalunya (Programa Salut/ IA)

Inici del desplegament del Programa Salut/IA:



Creació de la Plataforma de Dades d'IA per a l'entrenament d'algorismes.



Posada en marxa de la pàgina web www.iasalut.cat per donar a conèixer l'estratègia d'IA en Salut, els diferents paquets de treball i difondre coneixement de la IA a l'ecosistema de Salut.

2.4 Àrea d'interoperabilitat i tecnologies emergents

Suport al Departament de Salut, a l'Oficina eSalut i als centres assistencials en l'adopció d'estàndards:



Identificar necessitats i promovent l'ús d'estàndards de referència internacional.



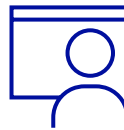
Proporcionar recomanacions i suport tècnic als Sistemes d'Informació del SISCAT

2.5 Observatori TIC i Mapa de Tendències en l'àmbit dels Serveis Socials

Realització de l'estudi Estat de digitalització de les àrees bàsiques de serveis socials on s'ha analitzat:



L'estat de les tecnologies de la informació i la identitat digital.



Els canals digitals de relació amb la ciutadania.



Grau d'innovació tecnològica i integració de noves competències als equips de treball.

La publicació de l'informe final està prevista durant el primer semestre de 2022.

2.6 Oficina del Delegat de Protecció de Dades de Salut

7  Informes publicats

1  Eina publicada (AIPD)

11  Fitxes informatives

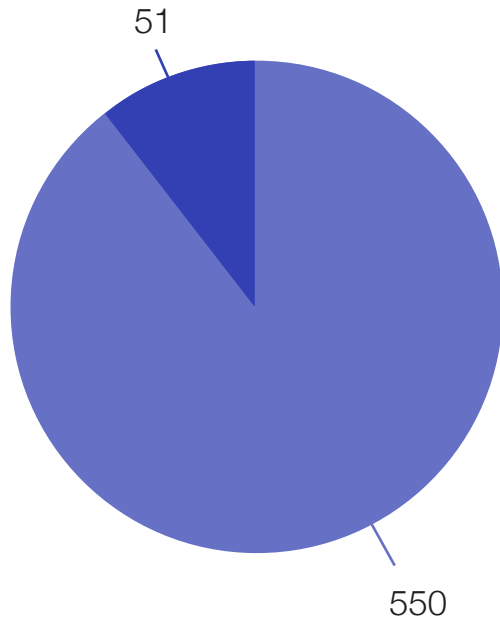
11  Sessions formatives i seminaris

Entitats Adherides

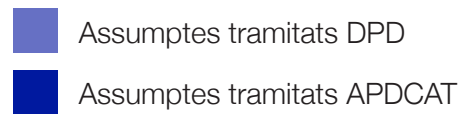
Entitats Adherides ¹	37
---------------------------------	----

Oficina DPD - Fundació TICSLAUT

Personal	8
Personal DPD ² - Art. 38.2 RGPD	579.500,23 €



Assumptes tramitats: **601**



[1] Entitats d'àmbit institucional, assistencial i recerca.
 [2] Pressupost executat corresponent a l'exercici 2021.

2.7 Competències digitals

En l'escenari marcat per la digitalització de processos en salut, els professionals de la salut son pioners en el desplegament de nous models d'atenció i es requereixen actuacions que facin possible una capacitat dels professionals per adequar i incrementar el seu desenvolupament professional en el context digital.



Estudi del nivell de competències actual de les professionals sanitàries. Enquesta realitzada a tot el territori català

803 respostes.

Definició del mapa de competències digitals per a les professionals estructurat en 4 àrees d'expertesa i 10 competències específiques.



Desenvolupament d'un model d'avaluació i acreditació de competències digitals que es pilotarà durant el primer semestre del 2022



Co-creació i disseny del panell operativitzador del mapa de competències digitals i el model d'avaluació de les mateixes

Informes d'activitat i articles científics



Informes
12Article científic
1

Àmbit	Àrea Treball	Document
Salut	mHealth	Desenvolupament d'aplicacions en l'àmbit de la salut i l'atenció a la persona
Salut	mHealth	Test autoavaluació maduresa Apps
Social	Mapa de Tendències	Estat de la digitalització de les àrees bàsiques de serveis socials
Salut	DPD Salut	Protecció de dades per a pacients i usuaris dels serveis de salut
Salut	DPD Salut	Implicaciones legales para el desarrollo de un modelo de gestión de datos genéticos
Social	Atenció No Presencial	Sistemes biomètrics de fitxatge
Social	DPD Salut	Guia sobre les tècniques i bones pràctiques de la pseudonimització
Salut	DPD Salut	Eina de l'AIPD en Salut
Salut	DPD Salut	Metodologia d'aplicació de l'AIPD en Salut
Social	DPD Salut	Guia de creació de la metodologia de l'AIPD en Salut
Salut	DPD Salut	Requisits de seguretat en aplicacions de salut - Indicacions d'ús
Salut	DPD Salut	Fitxes d'instruccions per actuacions davant casos concrets

Farrús M, Codina-Filbà J, Reixach E, Andrés E, Sans M, Garcia N, Vilaseca J. Speech-Based Support System to Supervise Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patient Status. *Applied Sciences*. 2021; 11(17):7999. [Veure l'enllaç](#)

Projectes



4.1 Àrea d'Interoperabilitat i tecnologies emergents

SIMDCAT

Repositori de dades mantenint polítiques de seguretat per tal que cada entitat sigui propietària de les seves dades.

Funcionalitats i recursos compartits sota un principi d'arquitectura de software múltiple.

Unificar el model d'imatge mèdica digital de manera sistèmica.

Compartir informació emmagatzemada de manera segura i deslocalitzada mitjançant cloud computing.

Pat-SIMDCAT (*Digitalització Anatomia Patològica*)

Coordinació en la definició i el disseny de la infraestructura (software i hardware) necessària per implementar la plataforma PAT-SIMDCAT amb la col·laboració del CIMD, CTTI i proveïdors tecnològics.

Suport al projecte DigiPàtlCS (ICS) en la definició dels requeriments tècnics i circuits per la transformació de la imatge a DICOM i la plataforma d'Intel·ligència Artificial de l'ICS.

Coordinació de les proves funcionals i tècniques en diferents entorns per iniciar la incorporació de les imatges mèdiques digitals d'anatomia patològica dels centres DigiPàtlCS a partir del gener del 2022.

Servidor Terminològic

Manteniment i actualització dels catàlegs del servidor terminològic -referència dels sistemes d'informació del SISCAT-.

Gestió de versions de grans catàlegs (CIM 10, SNOMED, LOINC).

Validació de la sincronització del catàlegs SIT, RUP i dels Centres.

Extensió Catalana d'SNOMED

A l'extensió Catalana d'SNOMED CT hem creat conceptes i descripcions sol·licitats per l'àrea de catàlegs de l'Oficina eSalut i altres institucions públiques del sector.

Plataforma de mobilitat mConnecta

Definició del marc d'interoperabilitat de la plataforma.

Codificació de variables en SNOMED CT i LOINC dels processos assistencials integrats a mConnecta.

Creació del banc de proves HL7-FHIR per al procés assistencial de diabetis.

Definició dels processos assistencials a integrar:

Dins la Diabetis:

Definició de la interoperabilitat sintàctica i semàntica per a la integració dels glucòmetres, bombes d'insulina i sensors de monitorització contínua.

Execució del procés d'adhesió i integració tecnològica a dos Sistemes d'Informació del SISCAT.

x-eHealth (Exchanging Electronic Health Records in a common framework)

Provisió a la UE de processos sanitaris integrats per facilitar l'accés a la història clínica dels ciutadans europeus des de qualsevol estat membre.

Definició de recomanacions per la compartició transfronterera d'imatge mèdica, dades de laboratori, informe d'alta de pacient i de malalties minoritàries.

INCISIVE (Multimodal AI-based toolbox and an interoperable health imaging repository for the empowerment of imaging analysis related to the diagnosis, prediction and follow-up of càncer)

Millorar el diagnòstic i la predicció del càncer utilitzant Intel·ligència Artificial i dades de manera masiva a través de:

Definició dels estàndards que han de permetre la interoperabilitat de la plataforma amb els proveïdors de dades i la compartició de resultats.

Disseny d'eines d'IA, basades en la creació de models d'entrenament d'algoritmes.

Disseny d'un repositori paneuropeu de dades i imatges mèdiques.

Activitats de comunicació, difusió i clustering.

PECT BAGESS (Big data, Analytics, Gestió i Estratègia en Salut i Social)

Millorar la qualitat de vida i afavorir la inclusió social de persones amb dependència i malalties cròniques fent-les agents actius de la seva pròpia salut.

PECT MATARÓ - MARESME

Desenvolupar i implementar solucions innovadores d'acompanyament a l'envelliment actiu i a l'atenció a les persones en situació de fragilitat, dependència, cronicitat o discapacitat.

COMPDIG-SALUT

Millorar i formar els professionals sanitaris en noves competències digitals.

DELIVER

Promoure les competències digitals dels professionals de la salut donant suport al procés de transformació digital de diverses regions europees a través de:

Elaboració del "national needs analysis report" per descriure la feina feta/gaps identificats en competències digitals a Catalunya.

Identificar el nivell de competències digitals a Catalunya i la situació a nivell organitzacional.

Participar en la definició del programa d'educació en competències digitals.

Participar en la selecció de l'eina d'e-Learning per a la formació.

Participar en l'elaboració de la guia d'implementació i recomanacions sobre competències digitals.

EHEGADI (HUB de coneixement per a una comunitat virtual de pràctiques entorn a 4 disciplines: infermeria, fisioteràpia, teràpia ocupacional i nutrició i dietètica)

Contribuir a la identificació i definició de les competències necessàries per impulsar el procés de digitalització i la transformació digital dels professionals sanitaris.

Dissenyar del marc d'avaluació

Liderar el pilot a la regió de Catalunya.

e-MOTIPH (Smart and innovative e-mental health solution to manage and empower patients with schizophrenia)

Projecte finalitzat

Desenvolupament d'una solució mHealth per a salut mental.

Millor seguiment i capacitació de pacients amb esquizofrènia.

Identificació de necessitats mitjançant una metodologia centrada en l'experiència del pacient.

ATHIKA (*Advanced Training in Health Innovation Knowledge Alliance*)

Projecte finalitzat

Proporcionar als grups un conjunt complet de competències en Innovació Sanitària i en emprenedoria.

Desenvolupar una aliança de coneixement entre l'educació superior, les pimes i la indústria.

Habilitar als estudiants l'adquisició d'habilitats específiques de treball i de competències clau que ajudin a incrementar la seva capacitat d'ocupació.

Creació d'un model educatiu innovador que pugui adaptar-se en altres universitats.

APTITUDE (*Xarxa Transpirenaica al servei de la gent gran*)

Projecte finalitzat

Enfortir la integració econòmica i social de la zona fronterera Espanya-França-Andorra. La seva atenció es centra en el desenvolupament d'activitats econòmiques, socials i ambientals transfrontereres a través d'estratègies conjuntes que promouen el desenvolupament sostenible del territori.

SECANT (*Security and privacy protection in Internet of Things devices*)

Millorar les capacitats de les organitzacions a través de:

Incrementar coneixements sobre amenaces de seguretat, anàlisi i compartició de manera col·lectiva

Anàlisi de risc innovador dissenyat específicament per a nodes interconnectats dins d'un ecosistema industrial;

Mecanismes de confiança i responsabilitat d'avantguarda per a la protecció de dades.

Conscienciació sobre qüestions de seguretat i formació per a una presa de decisions informada.

INNOBICS-SAHS (*Desenvolupament de procediments pel diagnòstic del síndrome d'apnea-hipoana de la son – SAHS- a l'Atenció Primària*)

Millorar el procés assistencial amb solucions innovadores.

Desenvolupar una plataforma digital amb eines de comunicació entre Atenció Primària i Atenció Hospitalària integrant eines relacionades amb les dades per diagnòstic, tractament i seguiment.

TSI – DIGITAL SKILLS FOR HEALTH AND CARE SYSTEMS

Suport al disseny d'un full de ruta nacional/regional per a millorar les competències digitals dels professionals.

Avaluació de l'estat de l'oferta i la demanda de competències digitals del personal sanitari

Avaluació dels requisits de capacitació digital del personal sanitari i assistencial

Mapeig de l'estat de l'art sobre formació, governança, polítiques i legislació en competències digitals

Establir estàndards per assegurar la qualitat

LABEL2ENABLE (*Adopció global d'una ISO de qualitat per a Medical Devices*)

Proposar un esquema de Certificació de UE amb un procés d'avaluació de qualitat i fiabilitat.

Promoure-ho mitjançant: informes de qualitat que permetin als professionals de la salut recomanar Apps i a les asseguradores agilitzar els processos de presa de decisions i de reemborsaments.

Definir processos de certificació d'Apps

Elaboració de l'esquema de certificació de la ISO 82304

Elaboració de "user stories" sobre implementació de la ISO a nivell d'Estat Membre

Indicadors de comunicació



5.1 Jornades



Total jornades
20



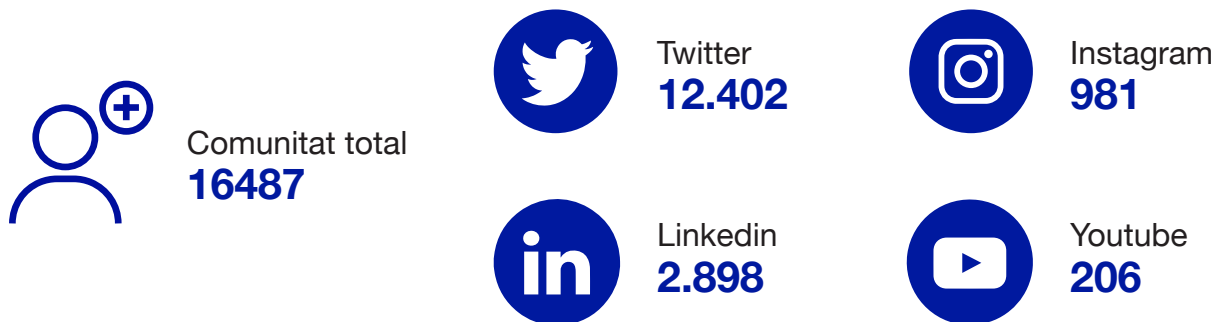
Mitjana inscripcions
370



Mitjana assistència
149

Data	Jornades
Gener	Presentació eina AIPD a directius ecosistema (DPD Salut)
Febrer	Presentació eina AIPD en obert a professionals ecosistema (DPD Salut)
Març	Cafè Innovació XISCAT - RV reptes i solucions
Abril	Ús de mostres biològiques (DPD Salut)
Abril	Primera trobada 2021 GT Digital Health – Four Motors Europe
Maig Juliol	Formacions amb comitès d'ètica d'Hospitals Nivell 3 (DPD Salut)
Maig	Innovación en salud LATAM – RV aplicada –
Maig	Avaluació de tecnologies sanitàries aplicades al Sistema de Salut
Juny	Mapa de Tendències TIC i Social
Juny	5G i Salut
Juny	Com s'aplicarà el 5G a Salut: Mobile Week
Setembre	Desenvolupament d'Apps en Salut
Octubre	XI Jornades RDI TIC Salut i Social
Novembre	Formacions DPD Salut – principis sobre normativa de protecció de dades
Novembre	Implicacions legals sobre models de gestió de dades genètiques (DPD Salut)
Desembre	Nova plataforma AIPD en Salut i recerca (DPD Salut)

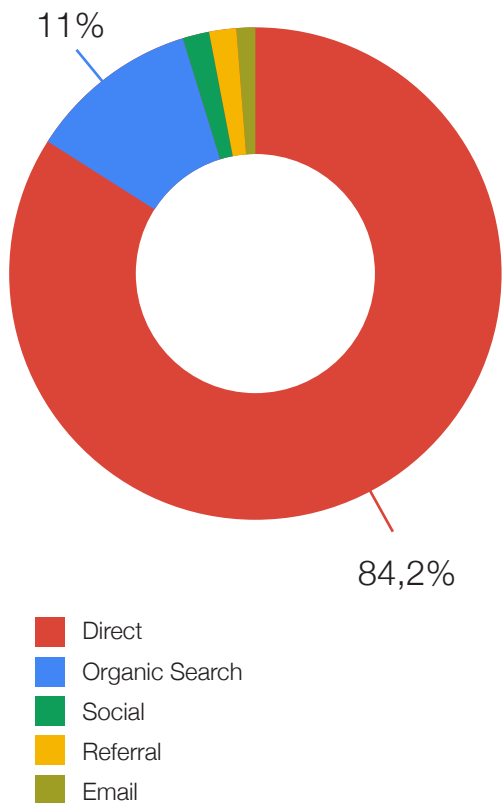
5.2 Xarxes socials



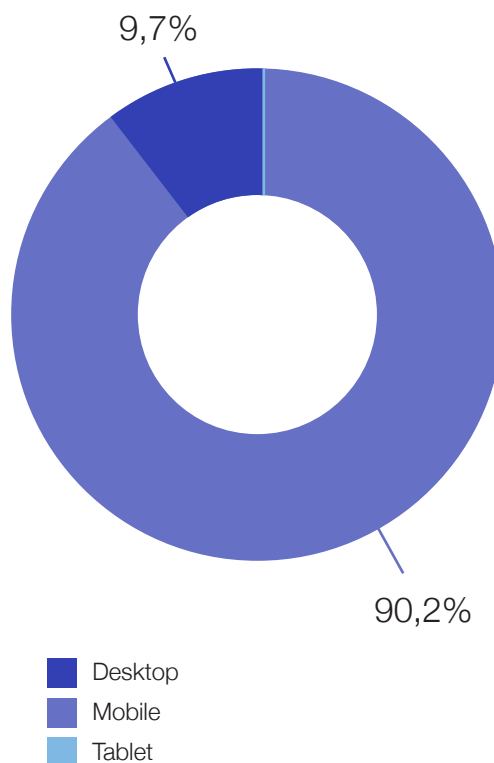
5.3 Web

Durant el segon semestre de 2021 la Fundació TIC Salut Social llança el nou portal web registrant les següent dades de navegació:

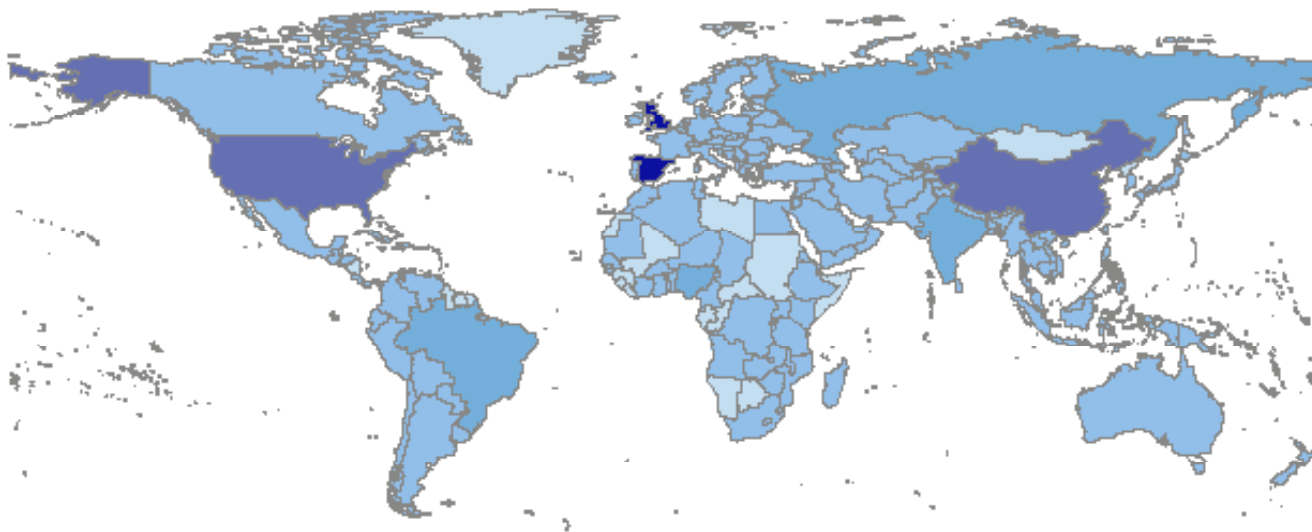
Canals de trànsit



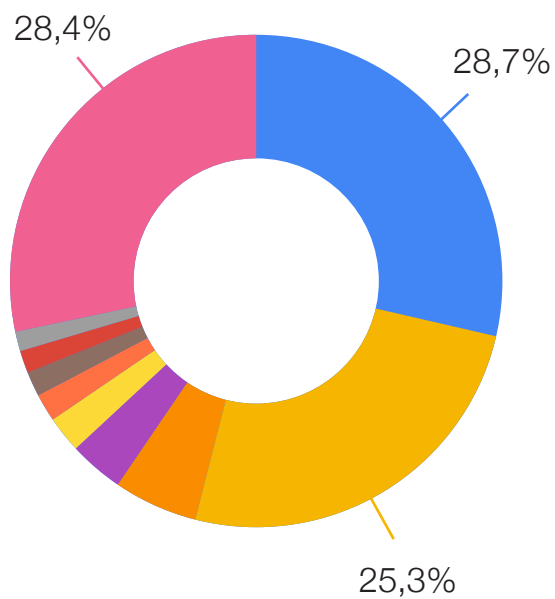
Trànsit segons dispositiu



Total de Sessions segons país **105.759**



Sessions segons país



Spain	Espanya	28838	28,7%
United Kingdom	UK	25442	25,3%
China	China	5225	5,2%
United States	EEUU	3918	3,9%
India	Índia	2411	2,4%
Mexico	Mèxic	1708	1,7%
Nigeria	Nigèria	6766	1,5%
(not set)	Altres	31451	31,3%
Indonesia			
Altres			

MEMÒRIA 2021

Recursos econòmics



6.1 Balanç situació

Total actiu	1.983.581,22
Actiu No Corrent (Immobilitzat)	267.762,39
Actiu Corrent (Circulant)	1.715.818,83
Total passiu	1.983.581,22
Patrimoni Net	641.997,18
Passiu No Corrent	268.485,49
Passiu Corrent	1.073.098,55

6.2 Compte d'ingressos i despeses

Ingressos	
Transferències, subvencions i donacions rebudes	3.330.650,08
Prestació de serveis	95.604,75
Altres ingressos	2.700,00
Despeses	
Personal	2.202.038,30
Altres despeses de gestió	1.227.268,44
Resultat de l'exercici	(351,91)

Memòria 2021

**TIC Salut Social, Departament de Salut,
Generalitat de Catalunya.**

Carrer de Roc Boronat, 81-95

08005 Barcelona

secretaria@ticsalutsocial.cat | T. 93 553 26 42



