

# INFORME: RADAR D'ACTIUS DIGITALS AL SISCAT

Abril de 2024



## © Fundació TIC Salut Social

Aquest informe és fruit de l'Àrea d'mSalut de la Fundació TIC Salut Social.

**Autors:** Carme Pratdepàdua i Berta Llebot

**Edició electrònica:** Abril de 2024

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 reconeixin 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

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introducció .....</b>                                    | <b>6</b>  |
| 1.1. Antecedents.....                                          | 6         |
| 1.2. Actius digitals al SISCAT .....                           | 6         |
| 1.3. Objectiu i continguts del document.....                   | 8         |
| <b>2. Metodologia.....</b>                                     | <b>9</b>  |
| 2.1. Radar d'actius relacionals.....                           | 9         |
| 2.1.1. Actius del SISCAT.....                                  | 9         |
| 2.1.1.1. Selecció dels nivells d'atenció sanitària.....        | 9         |
| 2.1.1.2. Selecció dels centres proveïdors .....                | 10        |
| 2.1.1.3. Anàlisi dels actius oferts .....                      | 10        |
| 2.1.1.4. Anàlisi dels serveis oferts .....                     | 11        |
| 2.1.1.5. Entrevistes a centres.....                            | 11        |
| 2.1.1.6. Informació addicional .....                           | 11        |
| 2.1.2. Conjunt de serveis al SISCAT .....                      | 12        |
| 2.1.3. Comparació d'actius relacionals públics i privats ..... | 12        |
| 2.2. Radar d'actius de salut i benestar .....                  | 13        |
| 2.2.1. Actius del SISCAT.....                                  | 13        |
| 2.2.1.1. Selecció dels nivells d'atenció .....                 | 13        |
| 2.2.1.2. Selecció dels hospitals .....                         | 13        |
| 2.2.1.3. Anàlisi dels actius oferts .....                      | 13        |
| 2.2.1.4. Classificació segons l'especialitat mèdica .....      | 14        |
| 2.2.1.5. Entrevistes a centres.....                            | 14        |
| 2.2.2. Conjunt d'actius destacables a Catalunya.....           | 14        |
| 2.2.2.1. Recerca inicial.....                                  | 14        |
| 2.2.2.2. Filtres .....                                         | 15        |
| 2.2.2.3. Caracterització .....                                 | 15        |
| 2.2.2.3. Publicació .....                                      | 15        |
| <b>3. Resultats i discussió .....</b>                          | <b>16</b> |
| 3.1. Radar d'actius relacionals.....                           | 16        |
| 3.1.1. Actius del SISCAT.....                                  | 16        |
| 3.1.1.1. Actius oferts .....                                   | 16        |
| 3.1.1.2. Serveis oferts als actius del SISCAT.....             | 18        |
| 3.1.1.3. Any de publicació i actualització .....               | 31        |
| 3.1.1.4. Alta dels usuaris .....                               | 31        |
| 3.1.2. Conjunt de serveis al SISCAT .....                      | 32        |
| 3.1.3. Comparació d'actius relacionals públics i privats ..... | 33        |
| 3.2. Actius de salut i benestar.....                           | 36        |

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1. Actius del SISCAT.....                        | 36        |
| 3.2.2. Conjunt d'actius destacables a Catalunya..... | 37        |
| <b>4. Conclusions .....</b>                          | <b>39</b> |
| <b>5. Annex.....</b>                                 | <b>40</b> |

# Índex de figures

|                                                                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1.</b> Metodologia de recerca del radar d'actius relacionals de centres del SISCAT. ....                                                                                                | 9  |
| <b>Figura 2.</b> Metodologia de recerca del radar d'actius de salut i benestar de centres del SISCAT. ....                                                                                        | 13 |
| <b>Figura 3.</b> Metodologia de recerca i publicació del directori d'actius de salut i benestar. ....                                                                                             | 14 |
| <b>Figura 4.</b> Resultats de l'anàlisi d'actius relacionals oferts des dels hospitals del SISCAT. ....                                                                                           | 16 |
| <b>Figura 5.</b> Mapa de les Regions Sanitàries de Catalunya, amb la distribució dels actius relacionals amb serveis. ....                                                                        | 17 |
| <b>Figura 6.</b> Percentatge mitjà d'hospitals que ofereixen cada tipus de servei als actius relacionals del SISCAT. ....                                                                         | 19 |
| <b>Figura 7.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la gestió de l'agenda de visites. ....                                                                    | 21 |
| <b>Figura 8.</b> Exemples de serveis oferts a l'app El Meu HUB (a) i la web de l'Hospital Sant Joan de Déu (b). ....                                                                              | 22 |
| <b>Figura 9.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la Preparació de les visites a l'hospital. ....                                                           | 23 |
| <b>Figura 10.</b> Exemples de serveis oferts a l'app Salut Lleida Pirineus. ....                                                                                                                  | 23 |
| <b>Figura 11.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la millora de l'experiència a l'hospital. ....                                                           | 24 |
| <b>Figura 12.</b> Exemples de serveis oferts a l'app TeseolCS (a), a l'app Germans Trias (b), i a l'app Portal del Pacient SJD. ....                                                              | 24 |
| <b>Figura 13.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en el suport als acompanyants del pacient. ....                                                             | 25 |
| <b>Figura 14.</b> Exemples de serveis oferts a l'app Familiars HJ23 (a) i a l'app Clínic Barcelona (b). ....                                                                                      | 25 |
| <b>Figura 15.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la telecomunicació. ....                                                                                 | 26 |
| <b>Figura 16.</b> Exemple de servei ofert a l'app IConnecta. ....                                                                                                                                 | 26 |
| <b>Figura 17.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la prescripció digital. ....                                                                             | 27 |
| <b>Figura 18.</b> Exemples de serveis oferts a l'app El Meu HUB (a) i a l'app Vall d'Hebron (b). ....                                                                                             | 27 |
| <b>Figura 19.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la telemonitorització. ....                                                                              | 28 |
| <b>Figura 20.</b> Exemple de servei ofert a l'app eSalut. ....                                                                                                                                    | 28 |
| <b>Figura 21.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en informació i gestió de la salut. ....                                                                    | 29 |
| <b>Figura 22.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en gestions administratives. ....                                                                           | 30 |
| <b>Figura 23.</b> Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en informació del centre. ....                                                                              | 30 |
| <b>Figura 24.</b> Nombre d'apps relacionals publicades cada any i recompte de l'any de l'última actualització. Última comprovació: Febrer de 2024. ....                                           | 31 |
| <b>Figura 25.</b> Pantalles de registre a les apps de l'Hospital Vall d'Hebron (a) i l'Hospital Clínic de Barcelona (b), que permeten l'alta mitjançant les opcions 1a i 1b, respectivament. .... | 32 |

|                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 26.</b> Serveis dels actius relacionals. Al centre, els serveis oferts a La Meva Salut; al voltant, els serveis que s'estan oferint progressivament als actius relacionals del SISCAT. .... | 33 |
| <b>Figura 27.</b> Percentatge mitjà d'entitats de l'àmbit públic i privat que ofereixen cada tipus de serveis dels actius relacionals. ....                                                           | 34 |
| <b>Figura 28.</b> Especialitats mèdiques dels actius digitals de salut i benestar del SISCAT.....                                                                                                     | 36 |
| <b>Figura 29.</b> Especialitats mèdiques dels actius digitals de salut i benestar del territori català. ....                                                                                          | 37 |
| <b>Figura 30.</b> Directori d'actius de salut i social de la Fundació TIC Salut Social. ....                                                                                                          | 38 |
| <b>Figura 31.</b> Directori d'actius de salut i social de la Fundació TIC Salut Social. ....                                                                                                          | 38 |

## Índex de taules

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Taula 1.</b> Tipus de serveis identificats als actius relacionals..... | 18 |
|---------------------------------------------------------------------------|----|

# 1. Introducció

## 1.1. Antecedents

Donada la creixent disponibilitat i ús d'actius digitals dins del Sistema Sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT), a mitjans de 2023, l'**Àrea d'mSalut<sup>1</sup>** de la Fundació TIC Salut Social, conjuntament amb l'**Àrea de Ciutadania, Innovació i Usuari<sup>2</sup>** del Servei Català de la Salut (CatSalut), estableixen el compromís de promoure'n el bon ús i fomentar l'equitat de la ciutadania al seu accés.

Per això es defineixen tres línies de treball:

1. La primera és la que ocupa aquest informe: el desenvolupament d'un Radar d'Actius Digitals a Catalunya dinàmic, que té com a objectiu principal identificar totes aquelles solucions i serveis digitals oferts pel sector, desenvolupats tant des de centres proveïdors del SISCAT com des d'altres institucions i centres de recerca i/o d'innovació.
2. La segona línia de treball consisteix en posar a disposició de la ciutadania un Directori d'Actius Digitals a l'abast dels centres proveïdors i de la ciutadania.
3. La tercera, la redacció d'una Guia de bones pràctiques per desenvolupar actius digitals per a la ciutadania.

## 1.2. Actius digitals al SISCAT

Des de la Fundació TIC Salut Social i l'Àrea de Ciutadania, Innovació i Usuari del Servei Català de la Salut (CatSalut), definim un **actiu digital en salut i social** com qualsevol solució digital que faciliti la pràctica d'activitats sanitàries i de benestar social centrades en la persona, i sigui accessible mitjançant una pàgina web, una aplicació mòbil o altres interfícies d'usuari.

Per tant, d'una banda, definim una **solució digital** com una aplicació web o mòbil d'accés universal que facilita la pràctica d'activitats sanitàries i de benestar social centrades en la persona, i que està destinada a prestar un conjunt de serveis. D'altra banda, es defineix un **servei digital** com un element o prestació digital dissenyada per cobrir totalment o parcial una necessitat assistencial i/o social o una intervenció en salut, desenvolupat a través de les funcionalitats d'una solució digital.

---

<sup>1</sup> Àrea d'mSalut de la FTSS. Més informació: <https://ticsalutsocial.cat/que-fem/actiusdigitals/>

<sup>2</sup> Àrea de Ciutadania, Innovació i Usuari del CatSalut. Més informació: <https://web.gencat.cat/ca/adreces-i-telefon/detall/index.html?codInf=21406>

Per això, els actius digitals poden considerar-se com una solució digital, o com una part de la solució amb un servei digital concret.

En aquest sentit, s'han definit dos grans tipus d'actius digitals al SISCAT, en funció del seu objectiu principal:

|                                   |                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Actius relacionals</b>         | Són els destinats a facilitar i agilitzar les gestions que tenen els usuaris amb els centres o sistemes sanitaris. |
| <b>Actius de salut i benestar</b> | Són els destinats a l'atenció i promoció de la salut, i sovint se centren en una especialitat mèdica concreta.     |

Pel que fa als actius relacionals, la ciutadania de Catalunya compta amb **La Meva Salut (LMS)**, l'espai personal de salut digital, accessible via web i app, que els permet relacionar-se de manera no presencial amb el Sistema de Salut de Catalunya. Facilita als seus usuaris la **consulta d'informes clínics, diagnòstics i resultats**, així com la **vacunació**, que formen part de la seva història clínica, tant de Centres d'Atenció Primària (CAP i CUAP) com de centres hospitalaris del SISCAT. També permet accedir al **pla de medicació** vigent per anar directament a la farmàcia, **demanar visita d'atenció primària** (amb Cita Salut), **modificar o anul·lar visites programades**, i accedir a diversos **serveis de consulta en línia per xat i videoconsulta** (eConsulta) per a atenció primària i, en el cas d'hospitals, només quan el professional activa el servei. També conté una **agenda de visites** dels CAP, i les **l·listes d'espera de quiròfan** un cop l'hospital les envia, amb el temps d'espera aproximat. A informes clínics es poden consultar i descarregar els comunicats mèdics de **baixa i alta laboral**, així com obtenir **justificants de visita**. Addicionalment, es poden consultar **dades personals** i **modificar les dades de contacte**, veure la **targeta sanitària individual (TSI) digital**, l'**equip d'atenció primària assignat**, la **descàrrega de dades de salut**, i els **qüestionaris de salut (PROM)** prescrits. També es poden definir les **voluntats i donacions**. Finalment, a més de permetre als usuaris la consulta i gestió de la seva pròpia informació, també se'ls permet consultar i gestionar la **informació de persones a càrrec**.

A la [web de La Meva Salut](#) s'explica amb més detall els serveis oferts<sup>3</sup>.

Addicionalment, per tal de cobrir necessitats específiques de cada centre o organització del SISCAT, cada un amb la seva idiosincràsia, molts **hospitals**, consorcis o regions sanitàries han creat els seus **propis actius digitals relacionals**, que aporten serveis

<sup>3</sup> La Meva Salut. Serveis. Accés: <https://lamevasalut.gencat.cat/web/cps/ajuda/serveis>

addicionals i un valor afegit en la gestió digital de la salut personal. L'existència d'aquests actius permet fomentar l'equitat assistencial a les zones rurals —on els habitants poden viure més allunyats del seu hospital de referència—, evitant així desplaçaments innecessaris. Alguns d'aquests actius es troben inclosos en l'apartat d'altres serveis de La Meva Salut.

### 1.3. Objectiu i continguts del document

L'objectiu d'aquest document és detallar la metodologia i els resultats obtinguts en el desenvolupament del radar.

Aquest informe dona una visió global dels actius i serveis digitals oferts des dels centres hospitalaris del SISCAT, mostra els seus punts forts i febles, i proporciona informació d'utilitat per a avançar en el seu desenvolupament.

L'informe analitza tant els actius relacionals —de gestió amb els centres o sistemes sanitaris— com els actius de salut i benestar, i dona una visió global de les utilitats de cada un d'ells.

Així, es pretén col·laborar en la millora dels actius digitals desenvolupats al SISCAT per a promoure l'equitat d'atenció a tota la ciutadania de Catalunya.

## 2. Metodologia

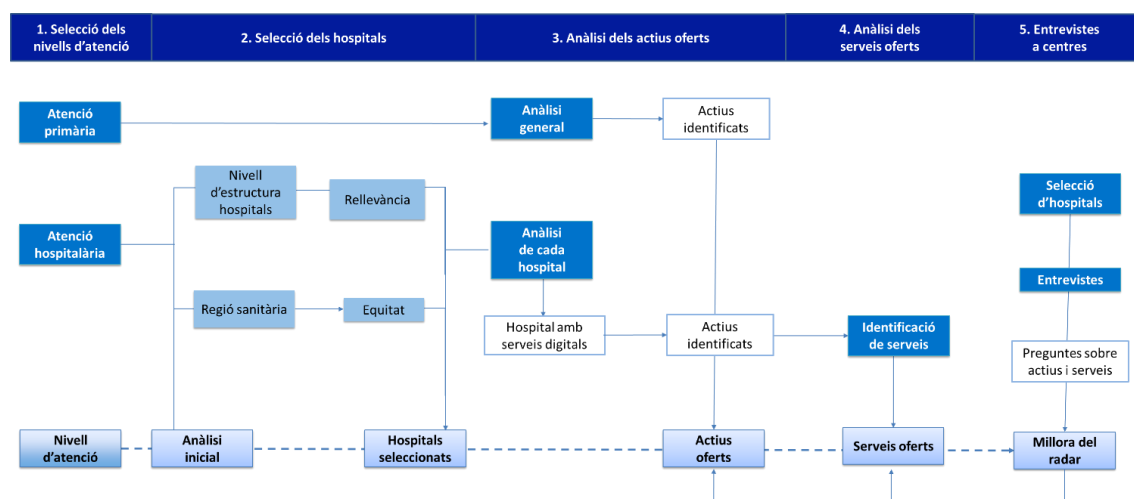
El radar d'actius digitals ha consistit en una anàlisi exhaustiva dels actius disponibles i els serveis oferts en cada un d'ells. El procés s'ha estructurat en dues parts. Primerament, s'han revisat els actius relacionals entre els pacients i els centres proveïdors i, a continuació, s'han revisat els actius de salut i benestar.

### 2.1. Radar d'actius relacionals

El radar d'actius relacionals s'ha centrat majoritàriament en els actius oferts des de l'àmbit públic, és a dir, des dels proveïdors del SISCAT o regions sanitàries. Aquesta anàlisi s'ha complementat amb un petit estudi comparatiu dels actius ofertes per les principals asseguradores mèdiques i grups hospitalaris privats, amb la finalitat d'obtenir una visió de les diferències entre els serveis que s'ofereixen als dos sectors.

#### 2.1.1. Actius del SISCAT

La metodologia seguida per tal d'identificar els actius relacionals del SISCAT s'ha dividit en quatre passos, que es detallaran a continuació: la selecció dels nivells d'atenció sanitària, la selecció dels hospitals, l'anàlisi dels actius i serveis oferts, i les entrevistes a centres, tal com s'indica a la **Figura 1**.



**Figura 1.** Metodologia de recerca del radar d'actius relacionals de centres del SISCAT.

##### 2.1.1.1. Selecció dels nivells d'atenció sanitària

L'anàlisi s'ha centrat en atenció primària (CAP i CUAP) i centres proveïdors del SISCAT. Pel que fa a l'atenció primària, s'ha realitzat una revisió general de l'existència d'actius

digitals; en canvi, de l'atenció hospitalària s'ha fet una revisió específica dels actius de cada hospital.

#### 2.1.1.2. Selecció dels centres proveïdors

S'han seleccionat el **100% dels proveïdors hospitalaris per al seu anàlisi**, amb algunes excepcions. S'ha tingut en compte el nivell d'estructura (7-1) dels centres, i el nombre d'hospitals a cada regió sanitària.

S'han estudiat tots els actius oferts des de tots els centres hospitalaris de tots els nivells i de totes les regions sanitàries, excepte els quatre centres de nivell complementari, per la seva baixa complexitat, i algun hospital que destina la majoria del seu servei a l'àmbit privat. S'hi inclouen, per tant, els hospitals dels següents nivells:

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Hospitals d'alta tecnologia</b> | Nivell 7: Monogràfics           |
|                                    | Nivell 6: Alta complexitat      |
| <b>Hospitals de referència</b>     | Nivell 5: Referència tipus B    |
|                                    | Nivell 4: Referència tipus A    |
| <b>Hospitals generals</b>          | Nivell 3: General bàsic tipus B |
|                                    | Nivell 2: General bàsic tipus A |

També s'han analitzat els actius oferts des de les gerències de cada regió sanitària i els consorcis sanitaris.

#### 2.1.1.3. Anàlisi dels actius oferts

Per tal d'identificar els actius relacionals oferts des de l'atenció primària, s'ha efectuat una cerca de termes clau a internet i als mercats d'aplicacions mòbils. Donat que La Meva Salut ja proporciona els serveis relacionals per a l'atenció primària i, a grans trets, no s'han trobat actius digitals addicionals per aquest àmbit.

D'altra banda, per tal d'identificar els actius oferts des de cada centre hospitalari en concret, s'ha utilitzat la mateixa metodologia de cerca a Internet i als mercats, afegint el nom de l'hospital en cada cas. S'ha consultat la pàgina web de cada hospital, els primers resultats de la cerca amb Google amb el nom de l'hospital i els primers resultats dels mercats d'aplicacions.

S'ha classificat cada hospital segons si ofereix serveis digitals (si té almenys una web o app amb serveis) o no ofereix serveis digitals. Posteriorment s'ha realitzat una anàlisi estadística dels resultats, tenint en compte l'equitat al territori pel que fa a serveis digitals oferts.

#### 2.1.1.4. Anàlisi dels serveis oferts

A continuació, s'han avaluat els serveis oferts en cada un dels actius identificats, mitjançant la consulta de la descripció i les captures de pantalla proporcionades als mercats d'aplicacions i la informació de les pàgines web. Quan la descripció als mercats no era prou específica, s'ha descarregat l'aplicació per identificar-ne millor els serveis oferts.

S'han anotat els serveis identificats en una taula, en funció de l'actiu estudiat i el centre hospitalari de referència, de manera que els resultats es poden consultar individualment. Per a fer-ho, s'han buscat noms genèrics per a cada un dels serveis. Posteriorment, s'ha efectuat un estudi estadístic dels resultats: s'ha calculat el percentatge d'hospitals que ofereix cada servei i s'han agrupat els resultats.

*A l'informe s'han inclòs captures de pantalla i exemples de bones pràctiques de serveis d'actius relacionals seleccionats per tal de facilitar-ne la comprensió i promoure el desenvolupament de serveis digitals útils. Tot i així, cal tenir en compte que les captures i exemples que es mostren provenen d'actius relacionals pels quals s'ha pogut obtenir més informació d'utilitat o que s'han seleccionat aleatòriament. Això no implica que no hi hagi altres actius relacionals amb serveis digitals igualment útils, i que també puguin tractar-se d'una bona pràctica.*

#### 2.1.1.5. Entrevistes a centres

Finalment, s'han convocat diverses entrevistes a centres hospitalaris seleccionats del SISCAT per tal d'obtenir un major nivell de detall sobre els actius i els serveis oferts en cada hospital i, així, millorar els resultats del radar. D'aquesta manera s'han pogut classificar els serveis dels actius en diferents grups o tipus, en funció del seu objectiu general.

Els centres hospitalaris entrevistats s'han seleccionat de manera anàloga al pas anterior: assegurant la tria de centres de totes les regions sanitàries, de diferents nivells d'estructura, i amb actius digitals identificats i sense, fins a obtenir un total de nou hospitals entrevistats.

#### 2.1.1.6. Informació addicional

D'altra banda, s'ha cercat informació addicional dels actius relacionals, centrada en dos aspectes diferents:

- L'any de publicació i actualització, que només s'ha avaluat a les aplicacions mòbils. Aquest s'ha classificat en funció de l'any.
- Els passos necessaris per donar-se d'alta als actius.

### 2.1.2. Conjunt de serveis al SISCAT

Posteriorment s'ha analitzat el conjunt de serveis relacionals que s'ofereixen a la ciutadania, tant des de La Meva Salut com des dels actius relacionals del SISCAT. Els serveis de LMS s'han classificat dins dels mateixos grups que els actius relacionals del SISCAT, per a obtenir el conjunt de serveis amb la mateixa denominació. Aleshores s'ha realitzat un esquema visual d'aquests serveis.

El percentatge d'oferiment de cada servei s'ha obtingut de la següent manera. D'una banda, als serveis que s'ofereixen des de LMS per a tots els nivells d'atenció se'ls ha assignat un percentatge d'oferiment del 100% dels centres. D'altra banda, pel que fa als serveis que s'ofereixen des de LMS per a primària (al 100% dels centres) i des dels actius del SISCAT per a hospitalària, per a cada servei s'ha calculat la mitjana entre el 100% i el percentatge d'oferiment del servei als hospitals. Finalment, els serveis que s'ofereixen exclusivament des dels actius del SISCAT han mantingut el percentatge.

A partir d'aquests resultats s'ha calculat el percentatge mitjà d'oferiment de cada grup de serveis per a la ciutadania.

### 2.1.3. Comparació d'actius relacionals públics i privats

Seguidament s'han volgut avaluar les diferències entre els serveis digitals oferts des de l'àrea pública (tenint en compte el conjunt de serveis al SISCAT) i des de l'àrea privada. Aquesta anàlisi s'ha efectuat per a obtenir més informació sobre les possibilitats d'oferiment de serveis, i millorar d'aquesta manera l'equitat de l'atenció sanitària a la ciutadania.

Per tal de comparar els actius oferts des dels dos àmbits, en primer lloc, s'ha realitzat una prospecció dels actius de l'àmbit privat de forma anàloga als de l'àmbit públic. S'han analitzat algunes de les assegurances i grups hospitalaris privats a Catalunya, per tal de seleccionar-ne els més rellevants. Posteriorment, s'han cercat els actius digitals oferts i els seus serveis. Els serveis identificats també s'han anotat en una taula, i s'han generalitzat els noms d'acord amb els de l'àmbit públic, quan eren coincidents. Finalment, els serveis s'han classificat dins dels mateixos grups que els de l'àmbit públic.

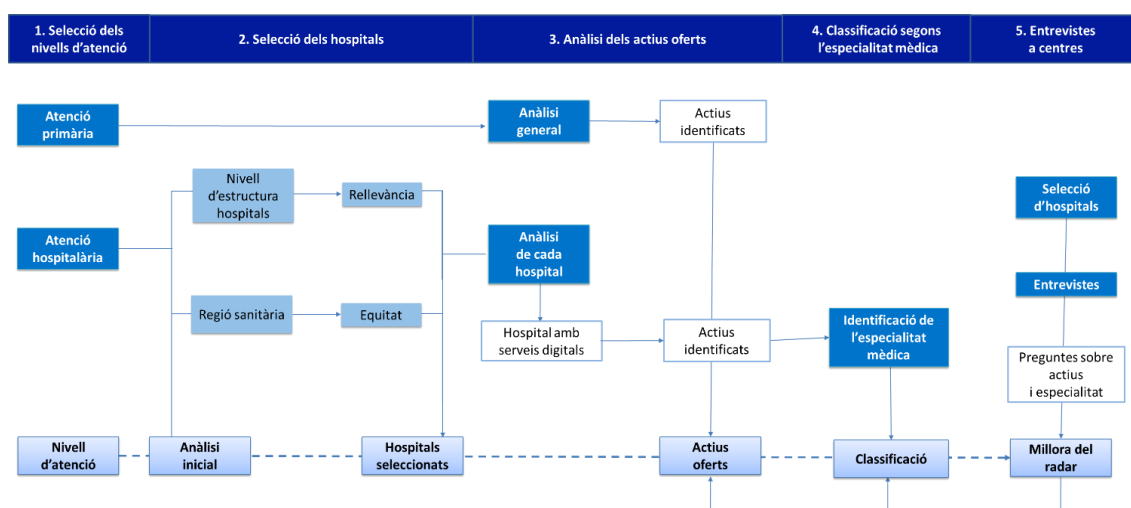
La comparativa de serveis s'ha fet comparant el percentatge de centres del SISCAT i entitats privades que ofereixen cada un dels serveis comuns i, posteriorment, agrupant els resultats.

## 2.2. Radar d'actius de salut i benestar

El radar d'actius de salut i benestar s'ha realitzat en dues parts. D'una banda, s'han analitzat els actius desenvolupats des de centres del SISCAT o amb la seva col·laboració. D'altra banda, també s'han identificat el conjunt d'actius digitals de salut i benestar destacables del territori català, a partir de marcs de referència nacionals i internacionals.

### 2.2.1. Actius del SISCAT

Pel que fa al radar d'actius de salut i benestar del SISCAT, aquest s'ha efectuat amb una metodologia anàloga a la utilitzada al radar d'actius relacionals del SISCAT, però canviant l'anàlisi dels serveis oferts per la classificació segons l'especialitat mèdica dels actius. La **Figura 2** mostra la metodologia seguida.



**Figura 2.** Metodologia de recerca del radar d'actius de salut i benestar de centres del SISCAT.

#### 2.2.1.1. Selecció dels nivells d'atenció

Com a l'apartat anterior, s'ha analitzat atenció primària i hospitalària.

#### 2.2.1.2. Selecció dels hospitals

S'han seleccionat els mateixos hospitals que a l'apartat anterior.

#### 2.2.1.3. Anàlisi dels actius oferts

Per tal d'identificar els actius desenvolupats o en col·laboració amb primària o en cada centre hospitalari, també s'ha realitzat una cerca massiva a Internet i als mercats d'aplicacions mòbils. S'ha començat consultant els actius digitals publicats als mercats d'aplicacions pel mateix desenvolupador que el seu actiu digital relacional, fet que ha permès agilitzar la cerca.

Posteriorment s'ha efectuat un recompte dels hospitals amb actius de salut i benestar.

#### 2.2.1.4. Classificació segons l'especialitat mèdica

A continuació s'ha classificat cada actiu en funció de la seva especialitat mèdica, i també s'ha fet un recompte dels actius de cada especialitat.

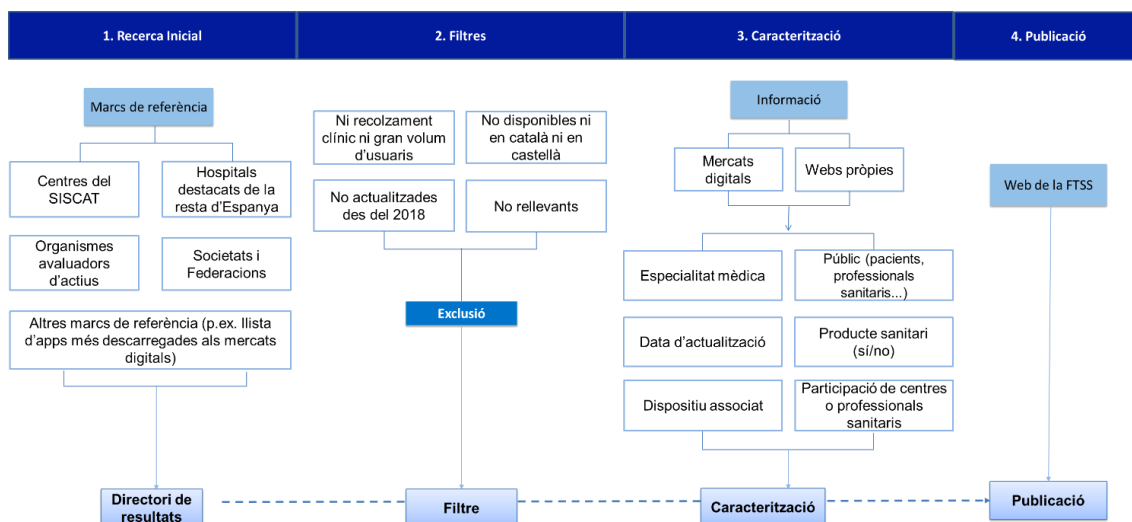
#### 2.1.1.5. Entrevistes a centres

Les entrevistes s'han convocat per tal d'identificar conjuntament els dos tipus d'actius digitals. Pel que fa als actius de salut i benestar, les entrevistes han permès identificar-ne de nous i refinar la seva especialitat.

### 2.2.2. Conjunt d'actius destacables a Catalunya

D'altra banda, s'ha realitzat una anàlisi del conjunt d'actius digitals de salut i benestar destacables al territori català. La metodologia seguida es mostra a la **Figura 3**.

Per tal de fer més accessibles els actius digitals a la ciutadania i els professionals de la salut, la informació obtinguda s'ha recollit en un **Directori d'actius de salut i benestar** accessible per a tota la ciutadania.



**Figura 3.** Metodologia de recerca i publicació del directori d'actius de salut i benestar.

#### 2.2.2.1. Recerca inicial

En primer lloc, s'han consultat i llistat els actius digitals recomanats en marcs de referència del sector. S'hi inclouen els centres del SISCAT seleccionats per al radar d'actius relacionals, hospitals destacats de la resta d'Espanya, organismes avaluadors d'actius digitals de salut i benestar, societats i federacions científiques, i altres marcs de referència com les llistes d'apps més descarregades als mercats oficials, etc.

#### **2.2.2.2. Filtres**

En segon lloc, s'han seleccionat només aquells actius digitals amb prou rellevància. De tot el llistat d'actius obtingut, s'han exclòs tots aquells sense suport clínic ni un gran volum d'usuaris, no disponibles ni en català ni en castellà, no actualitzades des del 2018, o no rellevants per a l'observatori.

#### **2.2.2.3. Caracterització**

Seguidament s'ha obtingut informació de cada un dels actius seleccionats. S'ha consultat la informació publicada als mercats d'aplicacions i a les pàgines web de cada actiu, per tal de classificar-los segons l'especialitat mèdica, el públic al qual van dirigits (pacients, professionals de la salut, etc.), la data d'actualització, si l'app és producte sanitari o no, si es connecta amb un dispositiu mèdic (per exemple, amb un glucòmetre), si en el seu desenvolupament hi han participat centres reconeguts o professionals sanitaris, entre d'altres.

#### **2.2.2.3. Publicació**

Tota la informació obtinguda s'ha publicat a la pàgina web de la Fundació.

## 3. Resultats i discussió

### 3.1. Radar d'actius relacionals

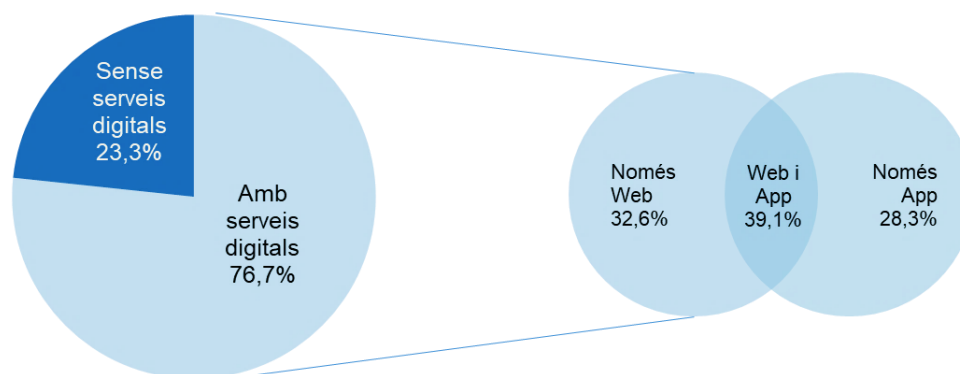
#### 3.1.1. Actius del SISCAT

##### 3.1.1.1. Actius oferts

A l'atenció primària s'utilitza majoritàriament **La Meva Salut** per a realitzar les gestions amb els usuaris. No s'han trobat actius relacionals addicionals específics d'atenció primària, però sí que s'han identificat alguns **actius relacionals de regions sanitàries o d'hospitals del SISCAT** que, tot i que centren els seus serveis en l'hospitalària, també ofereixen serveis d'atenció primària. Els seus serveis es mostren conjuntament més endavant.

Si bé diversos consorcis sanitaris ofereixen una pàgina web amb informació de l'atenció primària i contacte, s'ha considerat que aquestes no computen com a actius relacionals si no ofereixen serveis digitals específics que aportin beneficis addicionals a la ciutadania.

Pel que fa a l'atenció hospitalària, **els hospitals utilitzen complementàriament La Meva Salut i els actius digitals del SISCAT**. Així, s'ha trobat que **un 76,7% dels hospitals tenen actius del SISCAT amb serveis digitals**, mentre que el 23,3% no en tenen. D'entre els que sí que n'ofereixen, un 32,6% dels hospitals tenen només una pàgina web amb serveis, un 28,3% només una aplicació mòbil, i un 39,1% tenen web i app, tal com s'indica a la **Figura 2**.



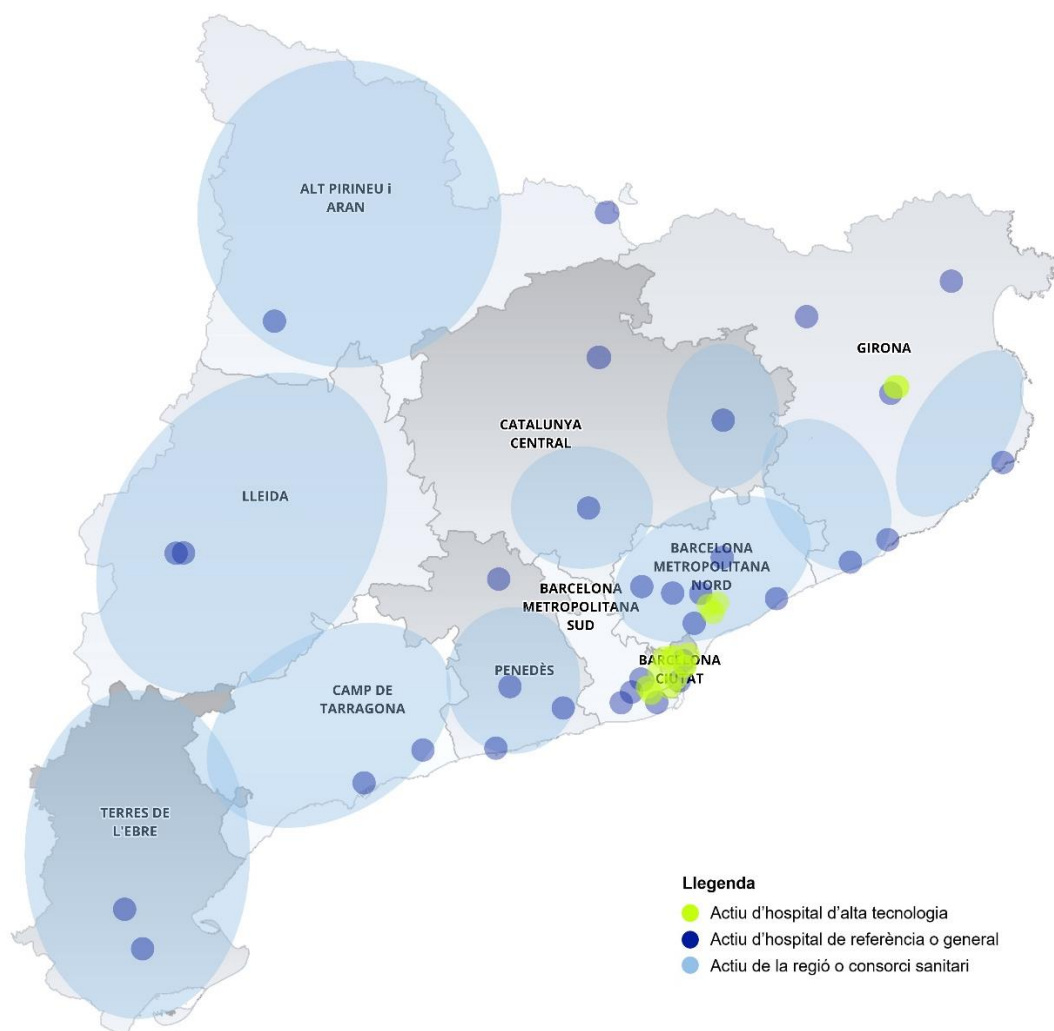
**Figura 4.** Resultats de l'anàlisi d'actius relacionals oferts des dels hospitals del SISCAT.

Per a fer el recompte s'han tingut en compte tant els actius desenvolupats per hospitals específics, com actius del consorci o de la regió sanitària —en aquest cas s'han comptat tots els hospitals en què s'ofereixen serveis—. S'ha considerat que els hospitals que tan

sols ofereixen una pàgina web amb informació del centre i contacte no ofereixen serveis digitals.

Addicionalment, s'ha pogut observar que el 100% dels hospitals d'alta tecnologia compten amb serveis digitals, mentre que aquest percentatge és menor pels hospitals de menor complexitat.

La **Figura 3** la localització de cada un dels hospitals que ofereixen serveis digitals, així com la localització de la regió o consorci sanitari amb serveis digitals, on sovint també s'inclouen serveis de primària. Com es pot observar, s'han identificat actius promoguts per la gerència de la regió sanitària a Lleida, Alt Pirineu i Aran, Terres de l'Ebre, Camp de Tarragona i Metropolitana Nord.



**Figura 5.** Mapa de les Regions Sanitàries de Catalunya, amb la distribució dels actius relacionats amb serveis.

Donat que la majoria d'hospitals estan ubicats per Barcelona i voltants, la majoria de serveis digitals oferts també es concentren en aquesta zona. Així, la diferència d'oferta

de serveis digitals entre regions està directament associada amb el nombre d'hospitals, que s'associa al nombre d'habitants. Tot i així, s'ha observat que Girona que està poc coberta tot i ser la segona regió sanitària amb més habitants.

### 3.1.1.2. Serveis oferts als actius del SISCAT

S'han identificat dues àrees principals de provisió de serveis als actius relacionals:

- **Àrea pública**, amb informació sobre el centre proveïdor disponible per a tota la ciutadania.
- **Àrea personal**, que requereix credencials d'accés o codis, i permet als seus usuaris obtenir informació i gestionar la salut personal o de les persones a qui acompanyen a través del centre proveïdor.

En general, l'àrea pública fa referència a la pàgina web principal del centre sanitari, però aquesta informació sovint també s'ofereix des d'aplicacions mòbils. D'altra banda, l'àrea personal pot trobar-se com a subsecció de pàgina web principal (o de l'aplicació mòbil) o com a solució independent. Més enllà d'aquests actius, cada hospital ofereix serveis addicionals organitzats de diferent manera.

***Bona pràctica:** volem destacar aquells centres sanitaris que compten amb una Àrea personal accessible via app i web, i una àrea pública amb les mateixes característiques.*

Tenint en compte els serveis oferts en les dues àrees, s'han identificat un total de **27 serveis diferents** oferts des dels actius relacionals, dels quals **cada hospital n'ofereix 8 de mitjana**. Aquests 27 serveis s'han classificat en **10 grups o tipus de serveis**, en funció del seu objectiu general.

**Taula 1.** Tipus de serveis identificats als actius relacionals

| TIPUS DE SERVEIS DELS ACTIUS RELACIONALS |
|------------------------------------------|
| Gestió de l'agenda de visites            |
| Preparació de les visites                |
| Millora de l'experiència al centre       |
| Suport als acompanyants del pacient      |
| Teleconsulta                             |
| Prescripció digital                      |
| Telemonitorització                       |

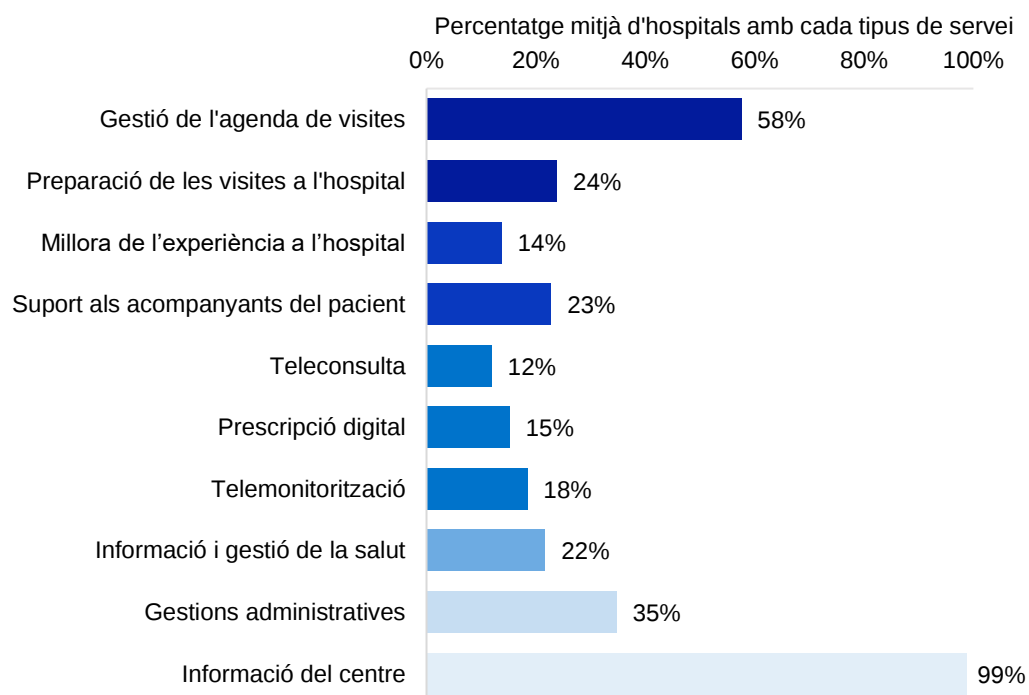
|                                 |
|---------------------------------|
| Informació i gestió de la salut |
| Gestions administratives        |
| Informació del centre           |

Els grups es llisten a la **Taula 1**, i s'han ordenat de la manera més anàloga possible al **flux temporal del circuit assistencial**, des de la gestió i preparació de les visites des de casa per part dels pacients; seguit de l'experiència al centre de pacients i acompanyants; i el seguiment, informació i gestió de la salut des de casa, posteriorment. Finalment, s'inclouen també les gestions administratives i informació del centre, més transversals. En definitiva, cada un dels grups permet facilitar o millorar una part del flux d'atenció sanitària.

Més endavant es mostra el llistat de serveis inclosos en cada grup, fet que permet identificar amb més detall les seves funcionalitats.

Seguidament, la **Figura 6** mostra el percentatge mitjà d'hospitals que ofereixen cada tipus de servei, d'entre els hospitals amb actius digitals. Els percentatges han estat calculats respecte del nombre d'hospitals que ofereixen actius amb serveis. Per tant, els percentatges respecte del total d'hospitals a Catalunya serien menors. Això també aplica a les Figures posteriors.

### Serveis dels actius relacionals



**Figura 6.** Percentatge mitjà d'hospitals que ofereixen cada tipus de servei als actius relacionals del SISCAT.

Com es pot observar, la gran majoria d'hospitals amb actius ofereixen informació del centre. Pel que fa a la gestió de l'agenda de visites i la seva preparació, aquests tipus de serveis s'ofereixen en un 58% i un 24% dels hospitals de mitjana, respectivament. Els serveis centrats en l'experiència al centre de pacients i acompanyants s'ofereixen en menor mesura, un 14% i un 23% respectivament. Els serveis de seguiment des de casa són també menys incidents (teleconsulta, prescripció digital, telemonitoratge), mentre que els serveis d'informació i gestió de la salut són poc freqüents als actius del SISCAT ja que una part important ja es troba coberta des de La Meva Salut (visualització d'informes i resultats). Finalment trobem els serveis més genèrics, per a les gestions administratives i informació del centre.

Adicionalment, s'han identificat alguns serveis als actius del SISCAT que ja s'ofereixen des de La Meva Salut. En aquest cas, aquests serveis no s'han inclòs en els resultats.

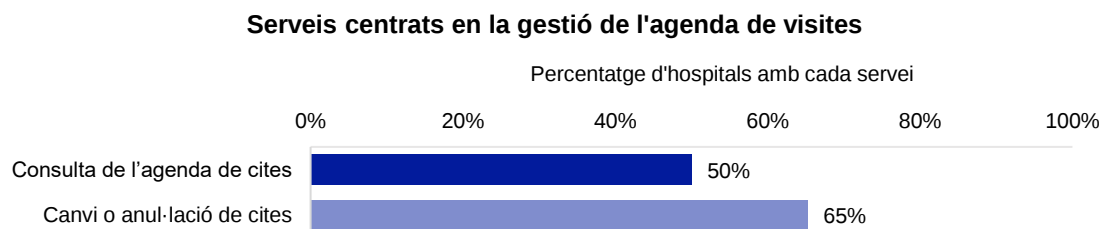
A continuació es mostra la informació sobre els serveis específics inclosos en cada grup o tipus de servei, incloent-hi el percentatge d'oferiment de cada un d'ells. També es mostren algunes captures de pantalla d'alguns serveis en hospitals seleccionats, així com exemples de bones pràctiques.

Pel que fa a l'anàlisi dels serveis oferts en funció del nivell d'estructura dels hospitals, s'ha observat que el percentatge d'hospitals que ofereixen cada servei disminueix segons la complexitat en la majoria dels casos. És per això que la gran majoria dels serveis amb un percentatge d'oferiment baix s'han desenvolupat exclusivament o principalment des d'hospitals d'alta tecnologia.

## Gestió de l'agenda de visites

El grup centrat en la gestió de l'agenda de visites inclou dos serveis d'atenció hospitalària: un servei per a visualitzar un calendari amb les cites i un altre per a sol·licitar reprogramar o anul·lar les cites programades. Aquests serveis permeten facilitar i agilitzar les gestions dels usuaris, i evitar que aquests es vegin obligats a anar presencialment a l'hospital, trucar per telèfon o enviar un correu electrònic per a canviar l'hora d'una cita, per exemple. En aquest sentit, també faciliten les gestions administratives de l'hospital.

De mitjana, aquests dos serveis s'ofereixen en el 58% dels hospitals, però la **Figura 7** mostra el percentatge d'oferiment per a cada un d'aquests serveis. Es mostra que el servei de canvi o anul·lació de cites s'ofereix en el 65% dels hospitals, mentre que la visualització de l'agenda de cites només en el 50%.



**Figura 7.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la gestió de l'agenda de visites.

Si analitzem els percentatges d'oferiment en funció de la complexitat hospitalària, per exemple, pel que fa al servei de consulta de l'agenda de cites, aquest s'ofereix al 83% dels hospitals d'alta tecnologia, al 47% dels hospitals de referència i al 29% dels generals.

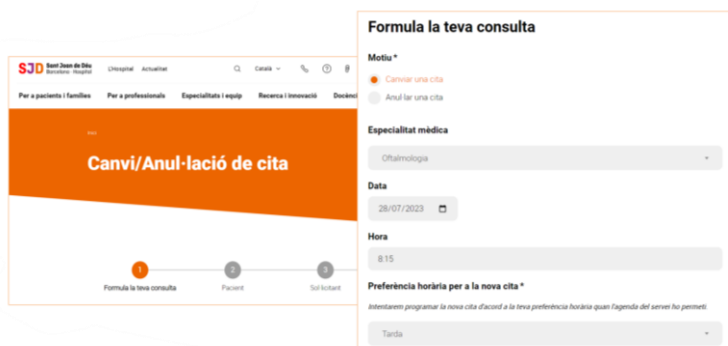
La **Figura 8** mostra captures de pantalla dels dos serveis, en actius digitals seleccionats.

## Exemples

### a. Consulta de l'agenda de cites



### b. Canvi o anul·lació de cites



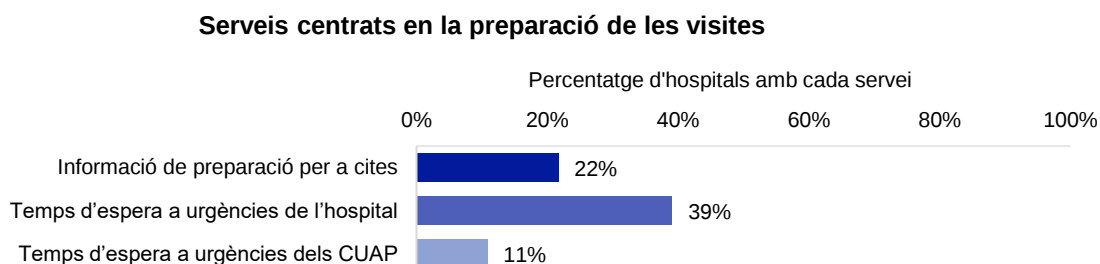
**Figura 8.** Exemples de serveis oferts a l'app El Meu HUB (a) i la web de l'Hospital Sant Joan de Déu (b).

**Exemple de bona pràctica:** l'àrea personal El Meu Clínic conté una agenda de cites molt completa, on s'inclou un volant per a cada cita amb la ubicació exacta de la cita. També permet la sol·licitud de reprogramació i anul·lació de cites. A l'agenda també s'hi inclouen les videoconsultes programades.

Cal mencionar que La Meva Salut permet demanar, canviar i anul·lar les cites d'atenció primària, així com visualitzar l'agenda de cites. També permet obtenir un justificant de cita i visualitzar la llista d'espera quirúrgica.

## Preparació de les visites

El grup centrat en la preparació de les visites inclou 3 serveis: un servei centrat en oferir informació sobre la preparació necessària per a cites (per exemple, la necessitat de dejú en anàlisis clíniques, requeriments de proves diagnòstiques, preparació per a cirurgies...), que s'ofereix en el 22% dels hospitals; i dos serveis que permeten visualitzar el temps d'espera a urgències de l'hospital i a dels CUAP de l'Àrea Bàsica de Salut (ABS) on està ubicat l'hospital, que s'ofereixen en el 39% i el 11% dels hospitals, respectivament. Vegeu la **Figura 9**.

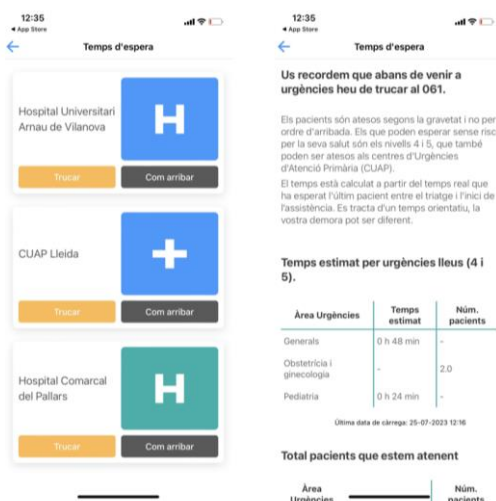


**Figura 9.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la Preparació de les visites a l'hospital.

Els serveis de temps d'espera, inclosos dins d'actius digitals que es poden consultar des de qualsevol lloc, són especialment útils per a evitar l'acumulació de pacients a urgències. Així, si l'usuari, des de casa, veu que el temps d'espera al seu hospital o CUAP de referència és alt, pot endarrerir el desplaçament unes hores o trobar altres alternatives. La **Figura 10** mostra dos exemples d'oferiment d'aquests serveis.

## Exemples

Temps d'espera a urgències de l'hospital i dels CUAP

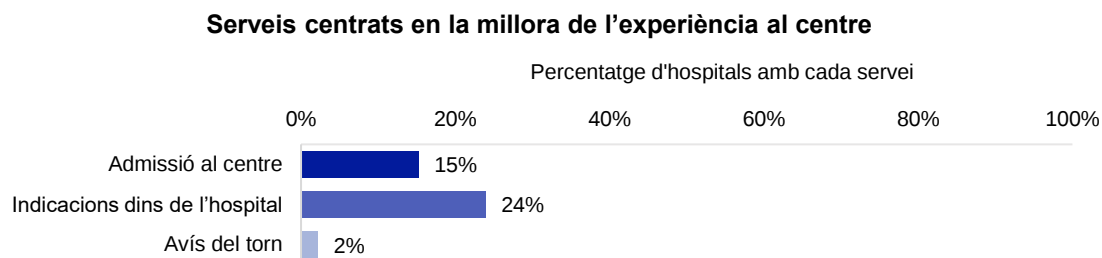


**Exemple de bona pràctica:** l'àrea personal de l'app Althaia permet visualitzar la preparació necessària per a les proves programades.

**Figura 10.** Exemples de serveis oferts a l'app Salut Lleida Pirineus.

## Millora de l'experiència al centre

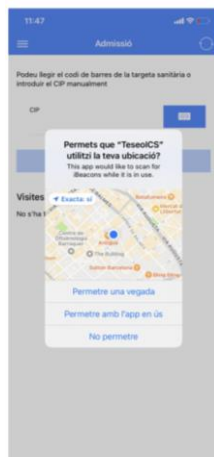
En la millora de l'experiència a l'hospital s'hi inclouen tres serveis. Primer, un servei que permet realitzar l'admissió al centre mitjançant l'actiu digital, sense haver de passar per secretaria ni fer cua als caixers automàtics, que s'ofereix en el 15% dels hospitals i també en algun centre d'atenció primària. Segon, un servei que permet obtenir indicacions a les diferents àrees de l'hospital —ja sigui en temps real mitjançant GPS, o mitjançant visualització interactiva—, que s'ofereix en el 24% dels hospitals. Finalment, un servei d'avís a l'usuari quan és el seu torn a la consulta, prova mèdica, etc de l'hospital, amb una incidència del 2%. Vegeu la **Figura 11**.



**Figura 11.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la millora de l'experiència a l'hospital.

## Exemples

### a. Admissió al centre



### b. Indicacions dins de l'hospital



### c. Avís del torn



**Figura 12.** Exemples de serveis oferts a l'app TeseoICS (a), a l'app Germans Trias (b), i a l'app Portal del Pacient SJD.

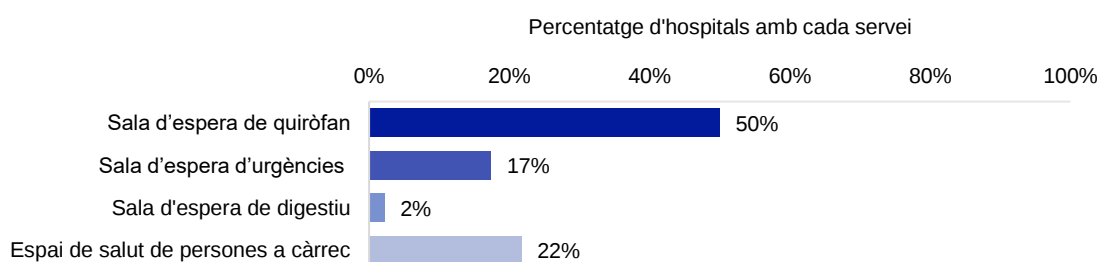
**Exemple de bona pràctica:** l'app TeseoICS permet l'admissió al centre mitjançant l'app, sense passar pels caixers d'admissió Teseo amb els quals se sincronitza. L'app permet obrir la càmera, llegir el codi de barres de la Targeta Sanitària Individual i, si l'usuari es troba a la ubicació correcta (és a dir, dins del recinte de l'hospital), fer l'admissió automàticament.

**Exemple de bona pràctica:** l'app Portal del Pacient SJD disposa del servei Avisa'm, que envia una notificació a l'usuari quan és el seu torn. Això pot permetre descongestionar les sales d'espera i vetllar per la comoditat del pacient, evitant llargues esperes dins de l'hospital.

## Suport als acompanyants del pacient

En aquest grup s'han identificat 4 serveis. Els tres primers proporcionen informació als acompanyants del pacient (familiars, etc.) sobre la fase del procés quirúrgic, d'urgències o digestiu en què es troba el pacient al qual acompanyen. Aquests serveis en cap cas donen informació sobre l'estat del pacient, però permeten evitar llargues esperes dels acompanyants a la sala d'espera de l'hospital per anar sabent cada fase del procés. S'ofereixen en el 50%, 17% i 2% dels hospitals, respectivament. Finalment, l'últim servei aplica a aquells actius relacionals que compten amb una àrea personal, els quals sovint també compten amb la possibilitat d'afegir usuaris addicionals per a poder consultar la informació dels fills o altres persones a càrrec. De la totalitat d'actius relacionals, aquest servei s'ofereix en el 22% dels hospitals. La Meva Salut també ofereix aquesta funcionalitat.

### Serveis centrats en el suport als acompanyants del pacient



**Figura 13.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en el suport als acompanyants del pacient.

## Exemples

### a. Sala d'espera de quiròfan



### b. Sala d'espera d'urgències

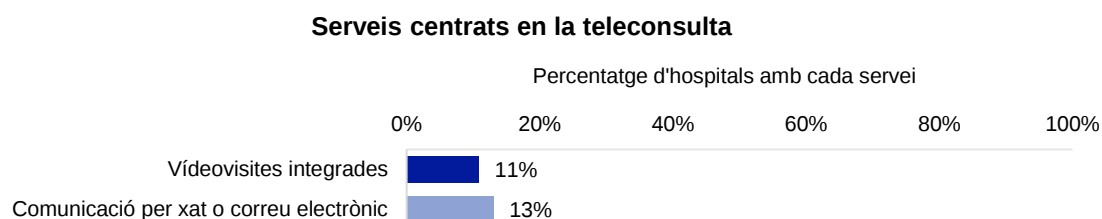


**Exemple de bona pràctica:**  
l'app Vall d'Hebron envia notificacions sobre la fase del procés quirúrgic i d'urgències en què es troba el pacient.

**Figura 14.** Exemples de serveis oferts a l'app Familiars HJ23 (a) i a l'app Clínic Barcelona (b).

## Teleconsulta

A la teleconsulta s'hi inclouen dos serveis: la realització de videovisites integrades a l'actiu relacional, fet que facilita el seu accés als usuaris; i la comunicació per xat o correu electrònic des de l'actiu relacional. Aquests serveis s'ofereixen en pocs hospitals: tan sols en un 11% i un 13%. Tot i així, aquest fet és justificable ja que ja es proporcionen aquestes eines de tele-consulta des de La Meva Salut, centrades per a primària però amb possibilitat d'ús a hospitalària.



**Figura 15.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la telecomunicació.

## Exemple

Comunicació per xat o correu electrònic



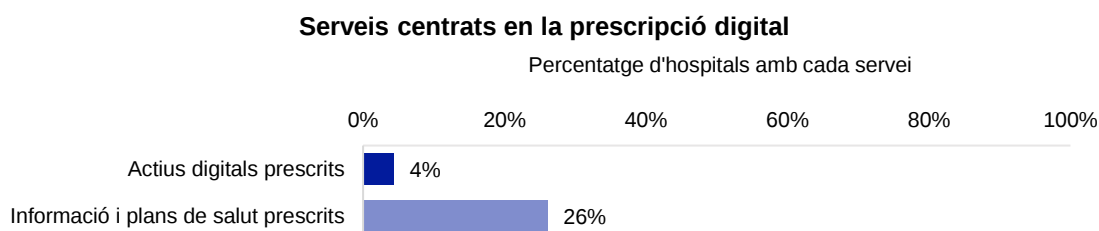
**Exemple de bona pràctica:** l'àrea personal El Meu Clínic permet accedir i efectuar les videoconsultes programades dins de la mateixa plataforma. L'usuari visualitza la llista d'espera i és avisat quan és el seu torn.

**Figura 16.** Exemple de servei ofert a l'app IConnecta.

## Prescripció digital

En aquest grup trobem el servei de prescripció d'actius digitals, i informació i plans de salut prescrits. El primer servei fa referència a una secció de l'actiu relacional on es mostren els actius digitals que el professional sanitari ha prescrit a l'usuari, en funció de la seva condició de salut. Aquest servei s'ofereix en un 4% dels hospitals. El segon servei fa referència a tota aquella informació de salut que el professional sanitari prescriu a l'usuari, per tal que es formi en la seva condició de salut; i els plans o pautes de salut que prescriu, per tal que l'usuari pugui seguir digitalment tots els passos que ha d'anar realitzant per a controlar la seva condició de salut. L'últim s'ofereix en el 26% dels hospitals.

Aquests dos serveis permeten a l'usuari millorar la gestió de la salut personal, i sentir més suport pel que fa a la seva condició.



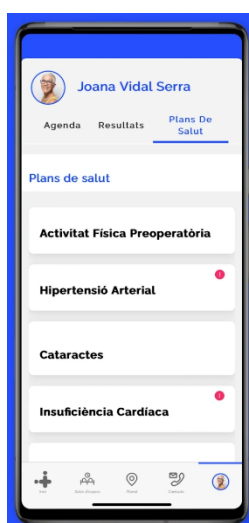
**Figura 17.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en la prescripció digital.

## Exemples

### a. Actius digitals prescrits



### b. Informació i plans de salut prescrits

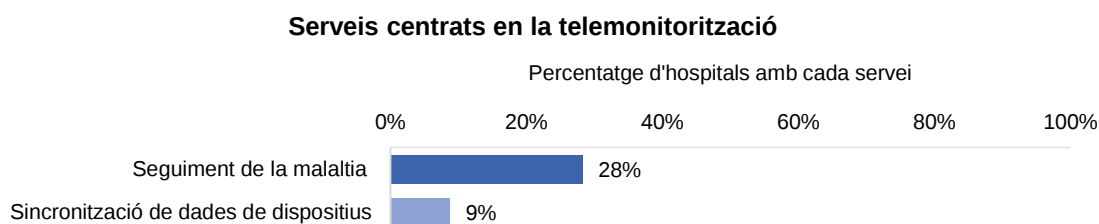


**Exemple de bona pràctica:** l'àrea personal El Meu HUB conté una secció anomenada «Les meves apps» on es mostren les apps que el professional ha prescrit a l'usuari, en funció de la seva condició de salut.

**Figura 18.** Exemples de serveis oferts a l'app El Meu HUB (a) i a l'app Vall d'Hebron (b).

## Telemonitoratge

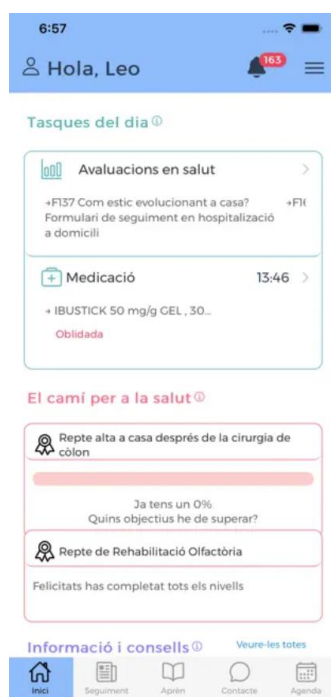
A més de permetre efectuar prescripcions digitals, els actius relacionals també permeten telemonitorar a l'usuari. Així, es pot realitzar un seguiment de la condició de salut per part dels professionals (28% dels hospitals) i, per a aquells usuaris que hagin d'utilitzar dispositius mèdics per a monitorar la seva condició de salut, sincronitzar les dades obtingudes per aquests dispositius amb l'actiu relacional, de tal manera que el professional sanitari pot veure-ho i fer un telemonitoratge més eficaç (9% dels hospitals).



**Figura 19.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en el telemonitoratge.

### Exemple

#### Seguiment de la malaltia



**Exemple de bona pràctica:** l'app eSalut permet el telemonitoratge personalitzat dels pacients en funció de la seva condició de salut, amb seguiment dels professionals sanitaris. L'app està disponible per a una gran quantitat de patologies i especialitats, i està integrada amb el seu sistema d'informació. També s'ha desplegat per a l'atenció primària de l'àrea bàsica de salut. L'app permet aplicar la medicina preventiva, fer sentir al pacient més acompanyat en tot moment, i apoderar-lo en la gestió de la salut personal, obtenint pacients actius i informats i millorant l'adherència terapèutica.

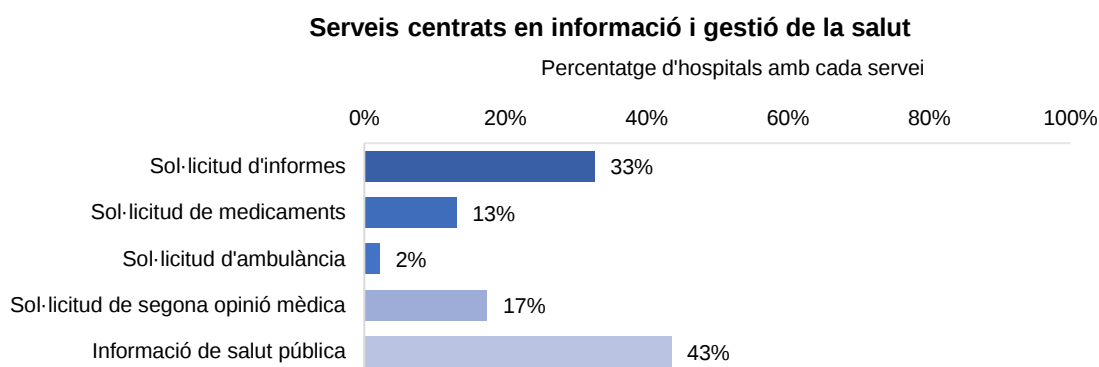
**Figura 20.** Exemple de servei ofert a l'app eSalut.

Des de La Meva Salut també es poden enviar qüestionaris de salut, els anomenats PROM (Patient Reported Outcome Measures).

## Informació i gestió de la salut

Abans d'introduir els resultats d'aquesta secció cal tenir en compte que la visualització d'informes, diagnòstics i resultats tant de primària com d'hospitalària s'efectua a La Meva Salut. També el pla de medicació, l'estat de vacunació, els justificants de baixa i alta laboral, informació sobre l'equip d'atenció primària assignat i la descàrrega de les dades de salut. En aquest sentit, aquesta secció conté funcions addicionals d'atenció hospitalària, principalment.

S'hi inclou la sol·licitud d'informes i resultats que no estiguin penjats a La Meva Salut, la sol·licitud de medicaments per a la seva recollida a l'hospital, la sol·licitud d'una ambulància per al trasllat dels pacients a l'hospital i la sol·licitud d'una segona opinió mèdica. També s'hi inclou informació de salut pública proporcionada als actius relacionals, que permet formar als pacients sobre salut i aproderar-los mitjançant la informació.



**Figura 21.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en informació i gestió de la salut.

**Exemple de bones pràctiques:** l'app Guttman, permet sol·licitar una ambulància per al trasllat dels pacients a l'hospital.

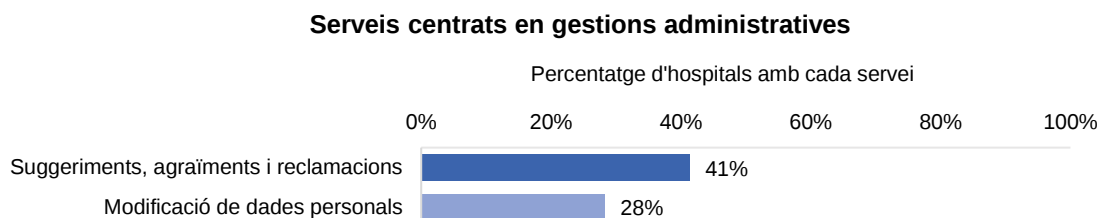
**Exemple de bones pràctiques:** el PortalClínic, de l'Hospital Clínic de Barcelona, és una web oberta a tota la ciutadania que ofereix un gran conjunt d'informació de valor realitzada pels professionals. Ofereix informació sobre un gran llistat de malalties, símptomes i estats de salut, proves i procediments, i consells generals de salut.

Així mateix, l'Escola de Salut de l'Hospital Sant Joan de Déu d'Esplugues, també ofereix un gran conjunt d'informació, en aquest cas de l'àmbit materno infantojuvenil. S'hi inclou informació sobre malalties, proves i tractaments, consells de salut, i informació per al personal cuidador.

Finalment, l'Hospital del Mar té un apartat d'Educació per a la salut per a l'embaràs i el postpart.

## Gestions administratives

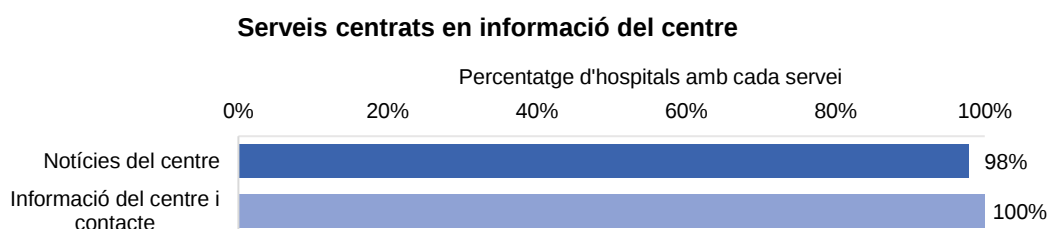
S'han identificat dos serveis en aquest grup: l'enviament de suggeriments, agraïments i reclamacions per part dels usuaris; i la modificació de les dades personals, si els actius compten amb una àrea personal.



**Figura 22.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en gestions administratives.

## Informació del centre

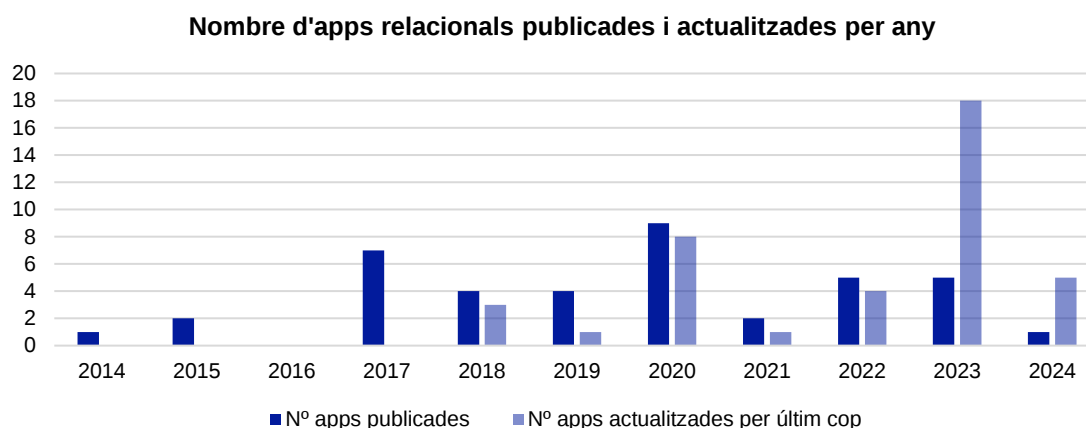
Finalment, s'han identificat 2 serveis centrats en la informació del centre: notícies del centre, i informació del centre i contacte. Aquests serveis només s'han avaluat en aquells actius amb almenys algun dels serveis digitals anteriors.



**Figura 23.** Percentatge d'hospitals que ofereixen cada un dels serveis centrats en informació del centre.

### 3.1.1.3. Any de publicació i actualització

L'any de publicació de les **aplicacions mòbils** relacionals varia entre el 2014 i el 2024, amb el pic de publicacions el 2020, l'any d'inici de la pandèmia per la COVID-19; vegeu la **Figura 24**. Pel que fa a la data de l'última actualització, es pot observar un clar pic l'any 2023, per tant, les apps es troben força actualitzades, si bé n'hi ha algunes de menys actualitzades.



**Figura 24.** Nombre d'apps relacionals publicades cada any i recompte de l'any de l'última actualització. Última comprovació: febrer de 2024.

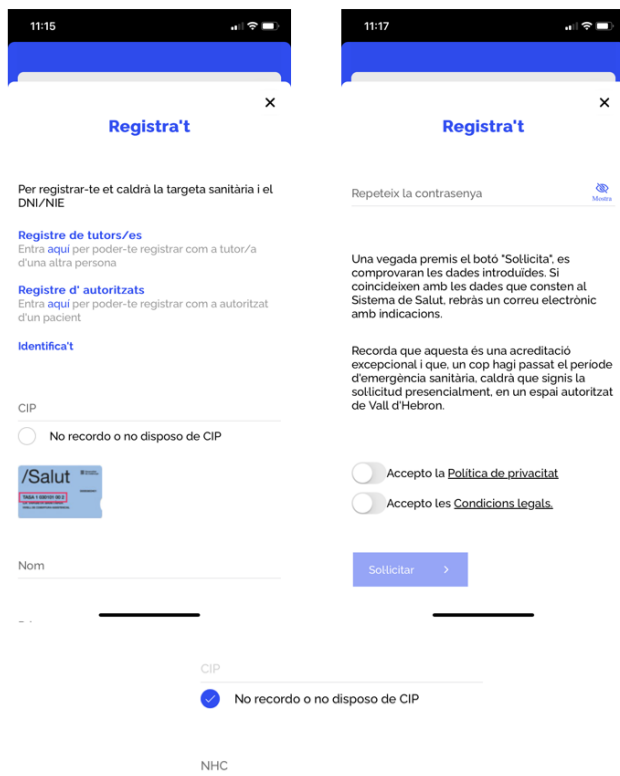
### 3.1.1.4. Alta dels usuaris

L'accés a l'àrea personal dels actius relacionals requereix credencials d'accés o codis, per tant, és necessari que es doni d'alta a l'usuari per tal de poder-hi accedir. Cada hospital permet realitzar aquest tràmit de maneres lleugerament diferents, però que es poden classificar en dues grans opcions:

1. La persona usuària pot crear el compte directament, indicant-hi la informació personal que justifiqui la seva identitat.
  - a. Alguns hospitals permeten crear el compte sempre que es disposi de la targeta sanitària individual (TSI), amb el número CIP corresponent.
  - b. En altres hospitals és necessari ser pacient de l'hospital, i per això demanen el número d'història clínica (NHC) per tal de crear el compte.
2. El centre proveïdor ha de crear el compte; per això, és necessari que l'usuari contacti amb el centre per tal de tramitar la sol·licitud.
  - a. Alguns hospitals permeten fer la sol·licitud en línia.
  - b. Altres hospitals requereixen omplir la informació presencialment.

## Exemples

### a. Alta mitjançant la TSI



The screenshot shows the 'Registra't' app interface. At the top, there's a status bar with the time 11:15 and 11:17. The app title 'Registra't' is in blue. Below it, there's a section for registration options: 'Registre de tutors/es', 'Registre d'autoritzats', and 'Identifica't'. The 'Identifica't' section is active, showing a 'CIP' field with a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing 'No recordo o no dispo de CIP' as the selected option. Below the CIP field, there's a 'Nom' field and a 'Sol·licitar' button. At the bottom, there's a 'NHC' field.

### b. Alta mitjançant el NHC



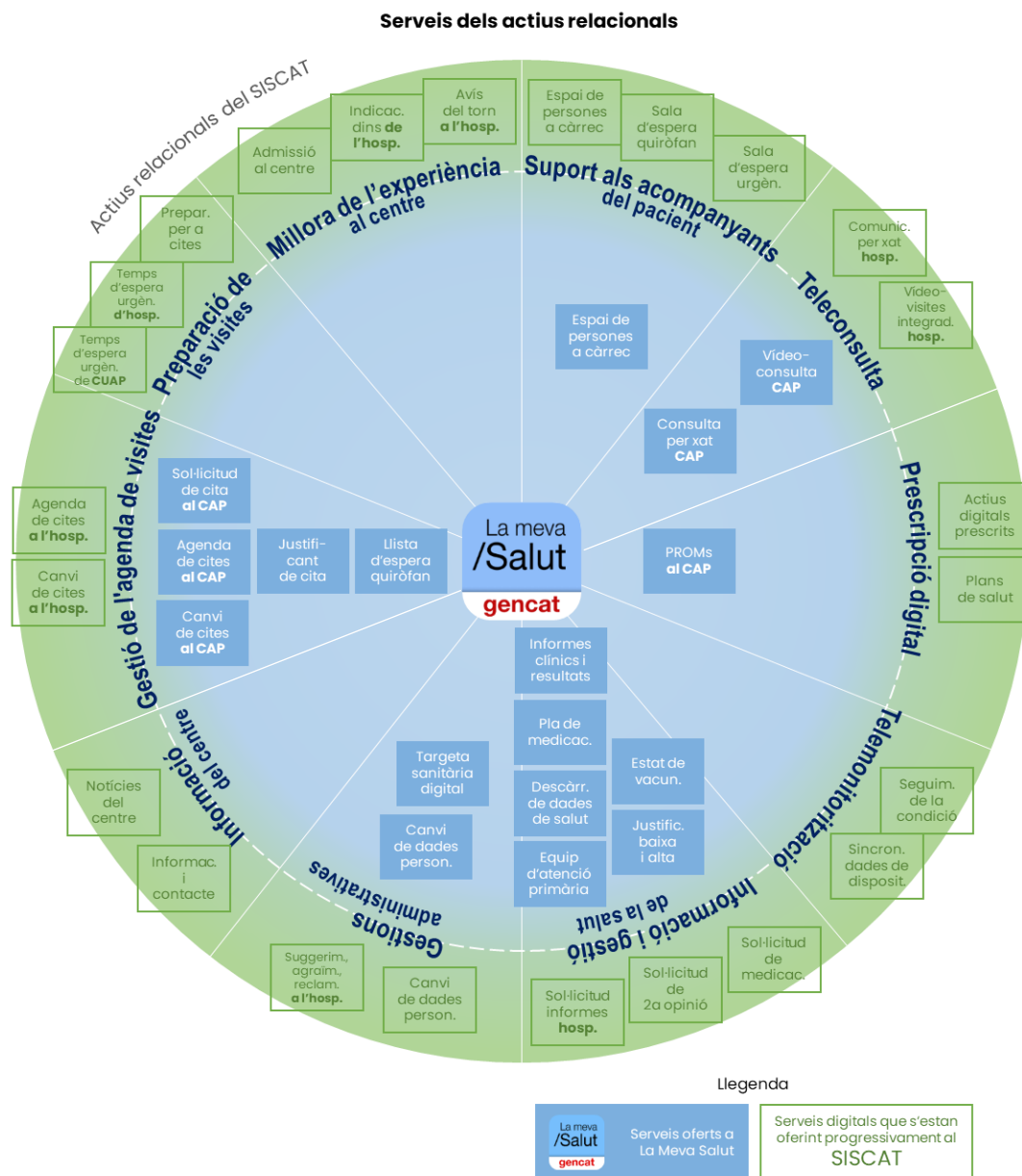
The screenshot shows the 'Registreu-vos a El Meu Clínic' app interface. At the top, there's a status bar with the time 11:17. The app title 'Registreu-vos a El Meu Clínic' is in blue. Below it, there's a section for registration options: 'Registreu-vos a El Meu Clínic'. The 'Soc pacient' option is selected. Below it, there's a section for 'Introdueixi les seves dades identificatives de pacient'. The 'Número historial clínic (NHC)' field is empty. Below it, there's a 'Tipus de document' section with three options: 'NIF/NIE' (selected), 'Identificació CAT Salut', and 'Passaport'. Below the 'Tipus de document' section, there's a 'Número de document' field. At the bottom, there's a 'SEGUENT' button.

**Figura 25.** Pantalles de registre a les apps de l'Hospital Vall d'Hebron (a) i l'Hospital Clínic de Barcelona (b), que permeten l'alta mitjançant les opcions 1a i 1b, respectivament.

### 3.1.2. Conjunt de serveis al SISCAT

El conjunt de serveis relacionals que s'ofereixen a la ciutadania, tant des d'atenció primària com des d'atenció hospitalària, es mostra a la **Figura 26**. Aquí s'han tingut en compte tant els serveis de La Meva Salut com dels actius del SISCAT, classificats en els 10 grups presentats anteriorment.

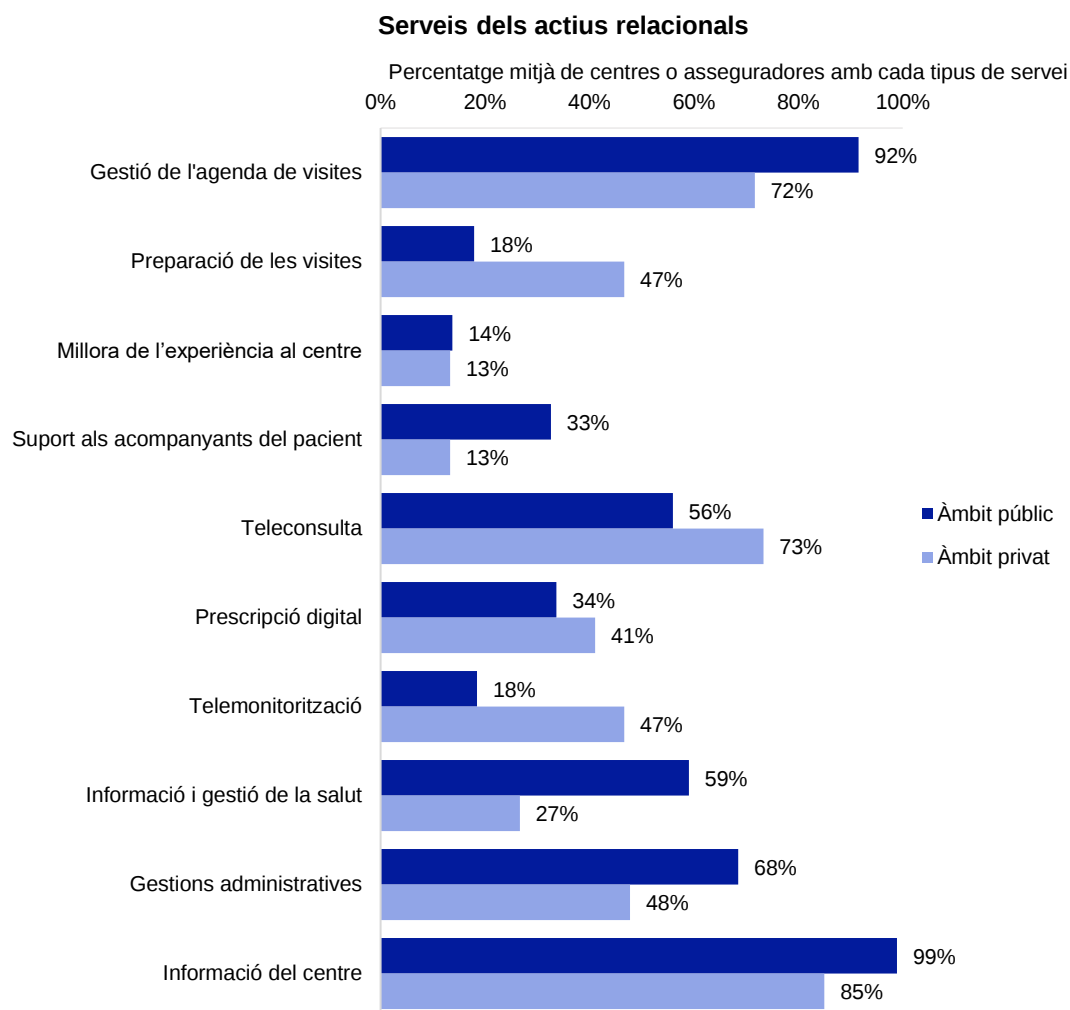
La **Figura 26** mostra els **serveis de La Meva Salut al centre**, que són els serveis per al 100% de la ciutadania de Catalunya, i els **serveis dels proveïdors i regions sanitàries del SISCAT al voltant**, ja que són oferts només per una part dels proveïdors, i serveixen com a complement als serveis oferts des de La Meva Salut. D'aquesta manera, **els dos grups d'actius relacionals es complementen per a oferir diversos tipus de serveis a la ciutadania**.



**Figura 26.** Serveis dels actius relacionals. Al centre, els serveis ofert a La Meva Salut; al voltant, els serveis que s'estan oferint progressivament als actius relacionals del SISCAT.

### 3.1.3. Comparació d'actius relacionals públics i privats

La **Figura 27** mostra el percentatge mitjà d'ofertament de cada grup de serveis a l'àmbit públic, tenint en compte tot el conjunt de serveis de La Meva Salut i els serveis dels actius del SISCAT. Aquests valors es comparen amb el percentatge resultant d'entitats privades que ofereixen cada servei.



**Figura 27.** Percentatge mitjà d'entitats de l'àmbit públic i privat que ofereixen cada tipus de serveis dels actius relacionals.

Com es pot observar, a grans trets, hi ha força coincidència entre la xarxa pública i la privada.

Pel que fa a les entitats privades, s'ha observat que el 100% de les entitats analitzades ofereixen serveis digitals. S'hi han identificat alguns serveis exclusius de l'àmbit privat (igual que la pública, que també compta amb serveis exclusius).

Es pot veure que les **entitats privades** tenen **més desenvolupada la teleconsulta**, la prescripció digital i, **sobretot, el telemonitoratge** en comparació als actius relacionals del SISCAT. La majoria d'entitats privades ofereixen serveis de videoconsulta i consulta per xat o correu electrònic, mentre que des de la pública no està tant extès, si bé La Meva Salut ofereix aquest servei.

Adicionalment, la **informació per a la preparació de les visites és major a les entitats privades**. En aquest grup cal tenir en compte que la privada conté serveis

exclusius com són la consulta del quadre mèdic i el cercador de metges. Per contra, però, el temps d'espera a urgències només s'ofereix en un 13% de les entitats privades, mentre que a la pública s'ofereix en el 39% dels hospitals.

D'altra banda, els **actius relacionals de l'àmbit públic destaquen** pels serveis de gestió de l'agenda de visites, de suport als acompanyants del pacient, i d'informació i gestió de la salut. En definitiva, se centren en serveis per a **facilitar la informació i gestió als pacients i als seus acompanyants**, i que s'ofereixen en menor mesura des de la privada.

Pel que fa als serveis exclusius de l'àmbit privat, com ja s'ha mencionat, des de la privada es permet la consulta del quadre mèdic i cercador de metges, fet que no es permet des de la pública. A més, des de la privada també s'ofereix la visualització dels centres d'urgències propers segons ubicació, l'acompanyament digital d'un professional sanitari i un traductor de termes mèdics. Aquests últims serveis aporten un valor afegit a la gestió personal, a la teleconsulta i a el telemonitoratge, però requereixen més complexitat tecnològica. Seria de gran valor afegir-los a l'àmbit públic.

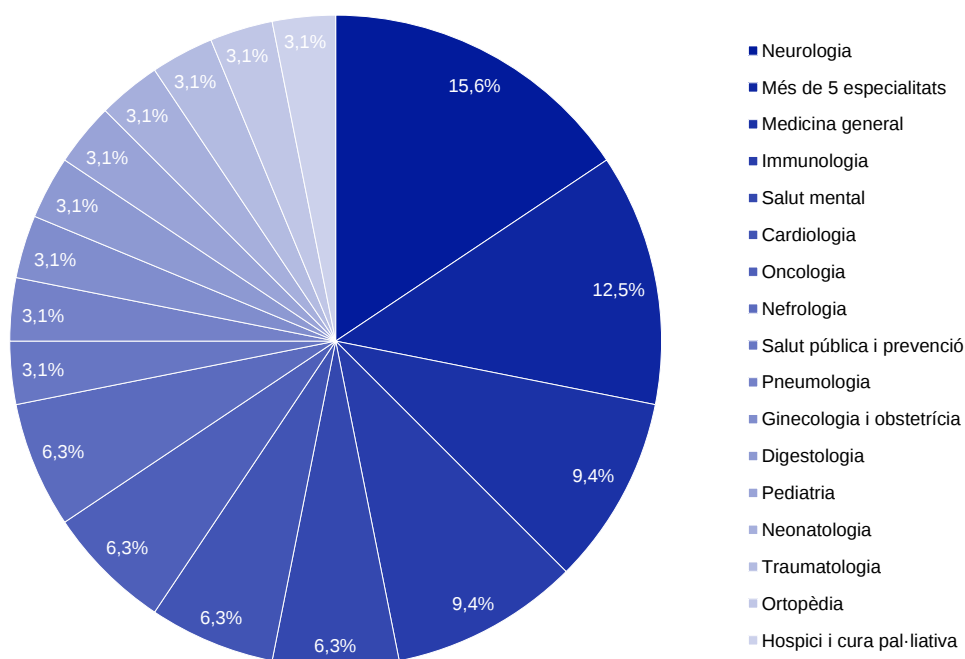
D'altra banda, els serveis d'avís del teu torn, sala d'espera de quiròfan, urgències i digestiu, i actius digitals prescrits s'ofereixen només des de l'àmbit públic, mentre que també es podrien oferir a l'àmbit privat. En aquest sentit, els dos sectors es poden beneficiar de manera recíproca de les propostes de serveis de salut oferts a través de l'actiu digital. La Taula A1 de l'annex mostra el llistat de tots els serveis oferts en cada sector.

## 3.2. Actius de salut i benestar

### 3.2.1. Actius del SISCAT

S'ha observat que un **41,7%** dels hospitals del SISCAT han desenvolupat, col·laborat o fomentat el desenvolupament d'actius de salut i benestar. A més, també s'han identificat 3 actius relacionals desenvolupats en col·laboració amb l'atenció primària. La **Figura 28** mostra el percentatge d'actius de cada especialitat mèdica.

Especialitats mèdiques dels actius de salut i benestar del SISCAT



**Figura 28.** Especialitats mèdiques dels actius digitals de salut i benestar del SISCAT.

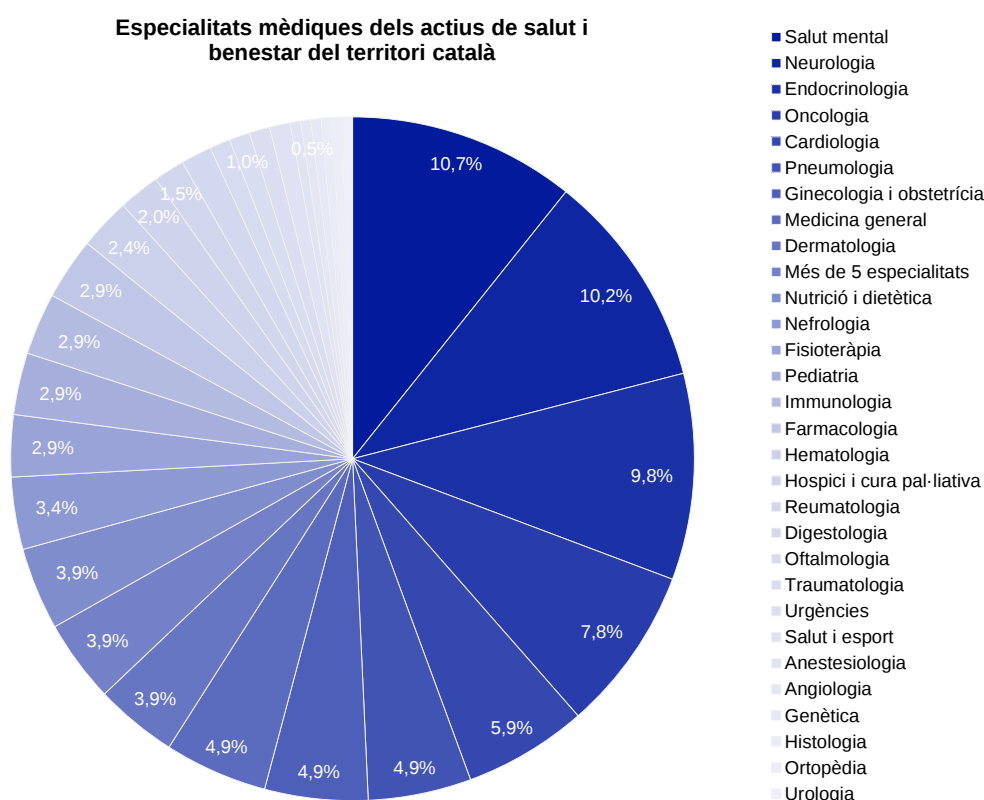
Com es pot observar, l'especialitat més incident en els actius és la neurologia i, en segon lloc, es troben actius multiespecialitat, centrats principalment el monitoratge dels pacients amb patologies cròniques de múltiples especialitats.

També s'han desenvolupat diversos actius centrats en medicina general —que permeten la telemonitorització de les constants bàsiques i la comunicació amb professionals, entre d'altres— i altres actius centrats en salut mental, cardiologia, oncologia, nefrologia i immunologia, principalment. En total, s'han identificat 17 especialitats mèdiques diferents.

### 3.2.2. Conjunt d'actius destacables a Catalunya

S'han identificat **233 actius de salut i benestar destacables al territori català**, incloent-hi tant actius desenvolupats per hospitals o centres públics —actius d'hospitals del SISCAT ja identificats a l'apartat anterior, hospitals destacats de la resta d'Espanya, etc. —, com actius destacables d'entitats privades.

Aquests actius se centren en 30 especialitats mèdiques diferents, gairebé el doble que les identificades a l'apartat anterior. La **Figura 28** mostra el percentatge de cada especialitat.



**Figura 29.** Especialitats mèdiques dels actius digitals de salut i benestar del territori català.

Com es pot observar, les especialitats mèdiques amb més incidència són salut mental i neurologia, fet que coincideix força amb l'apartat anterior. En tercer lloc trobem l'endocrinologia, de la qual no s'han desenvolupat actius des del SISCAT. En aquest **cas**, la gran majoria d'actius són de diabetis, els quals són desenvolupats juntament amb els glucòmetres. Seguidament, l'oncologia i la cardiologia també tenen incidència a l'apartat anterior.

Tot el conjunt d' actius de salut i benestar destacables al territori català, així com informació específica de cada actiu es troba recollit al **Directori d'actius de salut i**

**social** publicat a la pàgina web de la Fundació TIC Salut Social<sup>4</sup>. Aquesta pàgina conté, a més dels 232 actius de salut i benestar, les 30 aplicacions relacionals i 42 aplicacions de la branca social, que queden fora de l'abast d'aquest document.

La **Figura 30** mostra, a través d'una captura de pantalla, la visualització de llista dels actius a la pàgina principal del Directori.



| Icona                                                                             | Nom               | Categoria                               | Públic                                      | Descripció                                                                                                                                                                                       | Àmbit |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | ICConnecta        | Oncologia                               | Pacients Professionals sanitaris            | App destinada a tot pacient amb càncer de l'ICO que estigui rebent tractament oncològic o hematològic primari.                                                                                   | Salut |
|  | Infermera Virtual | Salut general Salut pública i prevenció | Pacients Professionals sanitaris Ciutadania | App adreçada tant a ciutadans com a professionals de la salut, amb la finalitat de promocionar l'autonomia i la independència de les persones en la presa de decisions respecte a la seva salut. | Salut |

**Figura 30.** Directori d'actius de salut i social de la Fundació TIC Salut Social. Captura de pantalla de la pàgina principal, on es mostra un llistat dels actius.

La web està dissenyada per tal de permetre filtrar els actius segons l'especialitat i el públic al qual estan destinats (ciutadania, pacients o professionals de la salut, principalment). A més, la web permet seleccionar un actiu per accedir a una pàgina amb informació més detallada d'aquest, tal com s'observa a la **Figura 31**. Aquí es detalla la funcionalitat de l'app, més informació rellevant sobre aquesta i captures de pantalla.



**061 Salut Respon**   

**Urgències**

L'aplicació 061 Salut Respon és una aplicació mòbil propietat del Sistema d'Emergències Mèdiques, SA del Servei Català de la Salut, pública i gratuïta, dirigida tant a ciutadans com a professionals de la salut.

Permet a l'usuari pre-empadronat de les seves dades (nom i cognoms, DNI, número de targeta sanitària, estat, gènere i direcció), enviar els dades de la seva ubicació i enviar els dades de la seva ubicació al moment de la trucada al servei d'urgències. D'aquesta manera, s'envia un servei de màxima eficàcia i qualitat ja que el 061 Salut Respon sap, al moment, on es troba la persona que truca i pot accedir a la Història Clínica Compartida de Catalunya del pacient, que conté la seva informació sanitària.

L'App permet rebre vídeos de primer socors, consells de salut, localitzar els centres sanitaris, desferboladors i farmàcies properes, així com rebre notifikacions relacionades amb la salut.

Permet la comunicació amb llengua de signes mitjançant videotrucada.

**Més informació**

Participació de centres reconeguts o professionals: Sistema d'Emergències Mèdiques (Servei Català de la Salut), Societat Catalana de Salut Digital

**Tipus d'actiu:** No

**Desenvolupador:** Generalitat de Catalunya

**Cost:** Gratuïta

**Verificat:** revisat i validat

**Data revisat:** 20/06/2023

**(Android, iOS/Android)**

**Marc de referència:** CatSalut

**Respon:** Salut Respon

**Especialitat:** Urgències

**Adreçat a:** Ciutadania, pacients, personal sanitari i professionals sanitaris

**Accedeix a l'Actiu**

**Figura 31.** Directori d'actius de salut i social de la Fundació TIC Salut Social. Descripció de l'aplicació 061 Salut Respon

<sup>4</sup> Directori d'actius de salut i social de la Fundació TIC Salut Social. Accés: <https://ticsalutsocial.cat/que-fem/actiusdigitals/actius/>

## 4. Conclusions

Els actius digitals es presenten com una eina molt útil, tant per a facilitar la gestió de la salut personal, com per a la pràctica clínica.

Pel que fa als actius relacionals, el conjunt de serveis identificats als actius del SISCAT, juntament amb els oferts des de La Meva Salut, permeten facilitar les gestions des de casa i millorar la vida als centres sanitaris. Això millora, en conjunt, tot el flux d'atenció sanitària i, per tant, facilita la vida de les persones.

Tot i així, s'han identificat un gran llistat de serveis de gran utilitat que són oferts des de pocs centres hospitalaris, fet que promou l'inequitat de la ciutadania. Si es té en compte la seva utilitat, seria molt recomanable anar-los incorporant progressivament als centres proveïdors.

Pel que fa als actius de salut i benestar, el fet que una part important de centres sanitaris n'hagin desenvolupat, tot i la gran disponibilitat d'actius al territori català, demostra la seva potencialitat per a millorar l'atenció sanitària i, sobretot permetre que els usuaris se sentin més recolzats en la seva condició de salut.

És per tot això que, donada la importància dels actius digitals al SISCAT, es planteja, d'una banda, la importància que tots aquests actius aportin garanties de qualitat i, per l'altra, la inclusió de tots els actius digitals en un únic espai (és a dir, com una llibreria virtual), per tal de facilitar l'accés dels usuaris a la gestió de la seva salut. En aquest sentit s'ha efectuat una ***Guia de bones pràctiques per desenvolupar actius digitals per a la ciutadania***, on es pretén difondre quins són aquells aspectes rellevants que cal assolir per alinear-se amb els requeriments de La Meva Salut, aplicable per a aplicacions de proveïdors del Sistema Sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT) i altres serveis digitals de salut i benestar amb ús dins del SISCAT.

## 5. Annex

**Taula A1.** Serveis relacionals identificats a l'àmbit públic i privat i classificació.

| TIPUS DE SERVEI                        | SERVEI                                                                                                      | LLEGENDA                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Gestió de l'agenda de visites          | Sol·licitud de cites<br>Consulta de l'agenda de cites<br>Canvi o anul·lació de cites<br>Justificant de cita | Exclusiu públic              |
|                                        | Llista d'espera de quiròfan                                                                                 | Només ofert a l'àmbit públic |
| Preparació de les visites a l'hospital | Informació de preparació per a cites                                                                        | Públic i privat              |
|                                        | Temps d'espera a les urgències del centre                                                                   | Només ofert a l'àmbit privat |
|                                        | Temps d'espera a les urgències dels CUAP                                                                    | Exclusiu privat              |
|                                        | Centres d'urgències propers segons ubicació                                                                 |                              |
|                                        | Consulta del quadre mèdic<br>Cercador de metges                                                             |                              |
| Millora de l'experiència a l'hospital  | Admissió al centre                                                                                          |                              |
|                                        | Indicacions dins de l'hospital<br>Avís del teu torn                                                         |                              |
| Suport als acompanyants del pacient    | Sala d'espera de quiròfan<br>Sala d'espera d'urgències<br>Sala d'espera de digestiu                         |                              |
|                                        | Espai de salut de persones a càrrec                                                                         |                              |
| Telecomunicació                        | Vídeovisites integrades                                                                                     |                              |
|                                        | Comunicació per xat o correu electrònic<br>Acompanyament digital d'un professional sanitari                 |                              |
| Prescripció digital                    | Actius digitals prescrits                                                                                   |                              |
|                                        | Informació i plans de salut prescrits                                                                       |                              |
| Telemonitoratge                        | Seguiment de la malaltia                                                                                    |                              |
|                                        | Sincronització de dades de dispositius                                                                      |                              |
| Informació i gestió de la salut        | Informes clínics i resultats                                                                                |                              |
|                                        | Pla de medicació                                                                                            |                              |
|                                        | Estat de vacunació                                                                                          |                              |
|                                        | Descàrrega de dades de salut                                                                                |                              |
|                                        | Equip d'atenció primària assignat                                                                           |                              |
|                                        | Justificant de baixa i alta laboral                                                                         |                              |
|                                        | Sol·licitud d'informes                                                                                      |                              |
|                                        | Sol·licitud de medicaments                                                                                  |                              |
|                                        | Sol·licitud d'ambulància                                                                                    |                              |
|                                        | Sol·licitud de segona opinió mèdica<br>Informació de salut pública<br>Traductor de termes mèdics            |                              |
| Gestions administratives               | Suggestiments, agraïments i reclamacions<br>Modificació de dades personals<br>Targeta sanitària digital     |                              |
| Informació del centre                  | Notícies del centre<br>Informació del centre i contacte                                                     |                              |