

Avançant en la transformació digital de l'administració: Factors, dimensions i indicadors

Marc Martí-Costa (IP) – Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona
(IERMB)

Andreu Termes – Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB)

Marta Sabaté (Mentoria institucional) – Generalitat de Catalunya

Montserrat Soler – Generalitat de Catalunya

Josep Vives (Societat civil) – Col·legi de Professionals de la Ciència Política i de la
Sociologia

Aquest document és fruit d'una recerca promoguda a partir de la subvenció a treballs de recerca sobre l'Administració pública de l'Escola d'Administració Pública de Catalunya; Resolució PDA/345/2021, de 25 de gener, per la qual s'aprova la convocatòria de subvencions a treballs de recerca sobre Administració pública i polítiques públiques (ref. BDNS 545679). Es presenta tal com va ser lliurat pels autors.

Data de lliurament: setembre de 2022

Sumari

1	Les 10 idees força de l'informe	4
2	Objectius i metodologia	6
	2.1. Objectius	7
	2.2. Metodologia	8
	2.3. Estructura de l'informe	11
3	Digitalització de l'administració pública: visions i factors facilitadors	12
	3.1. La digitalització com a reforma de l'administració: les promeses	12
	3.2. Casos d'èxit en la digitalització de l'administració i els seus factors facilitadors	17
4	Marc polític i regulador: Una agenda en evolució.....	24
	4.1. El marc europeu	24
	4.2. El marc espanyol	32
	4.3. El marc català.....	36
5	Els indicadors internacionals sobre digitalització de l'Administració	42
	5.1. eGovernment Benchmark.....	44
	5.2. Digital Economy and Society Index (DESI)	57
	5.3. Open Data Maturity.....	65
	5.4. E-Government Development Index (EGDI).....	71
	5.5. OURdata	79
	5.6. Una visió comparada dels indicadors internacionals.....	86
6	Els observatoris sobre la digitalització.....	94
	6.1. Els observatoris estatals i d'altres comunitats autònomes	94
	6.2. Els observatoris a Catalunya	108
7	Anàlisi dels indicadors de l'Observatori.....	118
	7.1. La comparabilitat dels indicadors en desenvolupament	118
	7.2. La coherència amb l'estratègia de la Generalitat de Catalunya	125
	7.3. La rellevància i la interpretabilitat dels actuals indicadors	139

8	Reflexions finals	141
	8.1. La missió de l'Observatori. Marc institucional i polítiques públiques de referència	141
	8.2. Els objectius de l'Observatori.....	143
	8.3. Recomanacions.....	146
9	Impacte	149
10	Bibliografia	150
11	Annex	153
	11.1. Relatoria del taller amb personal de l'administració	153
	11.2. Relatoria del taller amb ciutadania.....	172

1 Les 10 idees força de l'informe

1. _ No es pot desvincular conceptualment la transformació digital de l'administració de la transició digital de la societat i els seus reptes. La primera és una conseqüència de la segona.
2. _ La transformació digital és una nova oportunitat per reformar l'administració que va més enllà de la incorporació de les noves tecnologies per millorar l'eficiència. Hauria d'implicar més intel·ligència, transversalitat, cooperació, personalització de serveis, pro activitat, equitat i no discriminació.
3. _ La transformació digital és una nova oportunitat per reformar l'administració que sobrepassa la digitalització de processos, la interoperabilitat i l'obertura de dades. També hauria de implicar millorar la capacitat de presa de decisions i aprofundir en la dimensió col·laborativa i participativa de l'administració.
4. _ L'agenda europea sobre digitalització és cada vegada més prominent. És possible millorar l'estratègia de digitalització del Govern de la Generalitat alineant-la a la Declaració de Berlín i l'estratègia Path to Digital Decade de la Comissió Europea?
5. _ El Digital Economy and Society Index (DESI) s'ha convertit en l'estàndard europeu per mesurar la transició digital i en l'actualitat no és possible comparar Catalunya amb la resta de països del seu entorn.
6. Existeixen, tant a nivell autonòmic com estatal, un gran nombre d'Observatoris sobre la digitalització de la societat i de l'administració entre els que es podria reforçar la cooperació. En el cas català, caldria aprofundir en la complementarietat dels existents.
7. A nivell català, és necessari millorar els mecanismes de governança corporatius (Consell Estratègic) i multinivell (com a mínim, Generalitat de Catalunya i entitats locals) per garantir la necessària coherència entre les polítiques de digitalització de l'Administració així com per incorporar i escalar aprenentatges.
8. _ En el marc de l'Observatori no s'ha detectat cap seguiment i avaluació de les polítiques de la digitalització, ja sigui el Pacte per a la Societat Digital o bé l'estratègia de Digitalització de la Generalitat. És pertinent avançar en aquest sentit.

9. _ L'actual sistema de indicadors de l'Observatori ha suposat un important avanç en la reutilització i sistematització de dades existents en aquest àmbit. Tanmateix, s'han detectat gaps i problemes en la interpretació, rellevància i comparabilitat en alguns d'ells i cal seguir en el procés de millora continua.
10. _ És urgent incorporar i reforçar la visió i l'experiència de l'usuari i la ciutadania en els diferents àmbits de la transformació digital de l'administració: els tràmits, serveis, dades i en els sistemes de presa de decisions públiques.

2 Objectius i metodologia

L'actual context social i tecnològic empeny a l'administració pública catalana a afrontar amb decisió la seva digitalització. Els governs i l'administració s'han -parcialment- adaptat a aquest nou context (especialment, arrel de l'impacte del Covid-19).

L'aplicació de les TIC al sector públic s'han aplicat per tal de transformar tant l'administració com del govern, sovint sota les etiquetes d'administració digital i d'e-govern. D'una banda, l'administració digital és aquella que ha introduït les tecnologies digitals per tal d'aconseguir major eficàcia i eficiència, inclusivitat i accessibilitat, transparència, obertura i participació ciutadana. El que es tracta doncs, no és seguir fent el mateix, substituint el paper per les pantalles ("l'administració sense papers"), sinó aprofitar la transició digital per transformar les formes de treball a l'administració pública, els procediments per la provisió de serveis, les maneres de treballar en equip i formes de comunicar-se i interaccionar amb la ciutadania. Alhora, la digitalització de l'administració és un procés d'adaptació que es dona en els diferents nivells institucionals: estatals (p.ex., Björklund, 2016; Chipeta, 2018), regionals i municipals (p.ex., Dias & Costa, 2013; Fietkiewicz et al., 2017; Moon, 2002; Wang & Feeney, 2016). L'e-govern és aquell que es caracteritza per: ser centrat en l'usuari (a través de la vinculació i mecanismes col·laboratius, de tal manera que les experiències de la ciutadania són centrals en el disseny i provisió de serveis); govern com a plataforma (ja que ofereix fonts i eines, de fora oberta i clara, al conjunt de la ciutadania, societat civil i sectors econòmics); sector públic digital per defecte i orientat a les dades; proactiu (és a dir, que s'anticipa a les necessitats de les persones); i obert per defecte (OECD, 2020, p. 13). L'e-govern es relaciona sovint amb d'altres reformes governamentals, com el govern obert (amb l'èmfasi en la transparència, la participació ciutadana) (Alderete, 2018) o la nova gestió pública (orientació envers els resultats, rendició de comptes) (Criado & Ramilo, 2003; Torres et al., 2005), o noves formes de governança (Ramió, 2019), entre d'altres.

Per tal de mesurar aquesta transformació, els organismes internacionals han elaborat indicadors relatius a l'e-govern i la digitalització de l'administració. D'entre aquests destaquen: l'eGovernment Benchmark, el Digital Economy and Society Index (DESI) i l'Open Data Maturity (de la Unió Europea, UE), l'E-Government Development Index

(EGDI)(de Nacions Unides, NNUU) i l'OURdata (de Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic, OCDE).

La **justificació** d'aquest projecte és fruit de varis motius:

- La consolidació de la societat del coneixement i la difusió de les TIC en tots els àmbits socials. Aquesta consolidació ha estat accelerada des de la Covid19 (sanitat, teletreball) i legitimada des de la UE.
- La necessitat d'adaptar l'administració a les demandes de la societat en termes facilitat, agilitat, privacitat, seguretat, transparència, eficàcia i qualitat. Però, alhora, la desigual difusió de la digitalització i dificultats per mesurar-la (manca sistematització, comparabilitat, especialment d'indicadors d'e-govern i de transformacions internes).
- La conceptualització de la digitalització de l'administració com una transformació i modernització (més enllà de l' "administració sense papers").
- Els avenços normatius i institucionals des de múltiples marcs: europeus, espanyols i catalans.
- La manca de sistematització i comparabilitat dels indicadors relacionats a l'e-govern, especialment els que fa referència a transformacions internes

2.1. Objectius

L'objectiu general del projecte és el d'elaborar recomanacions per la millora de l'Observatori en el marc de l'Estratègia de Digitalització de la Generalitat de Catalunya. Per a complir amb aquest objectiu, es van determinar els següents objectius específics:

- Determinar els elements teòrics i pràctics que caracteritzen l'e-govern i les polítiques per la digitalització de l'administració
- Identificar, analitzar i comparar els sistemes d'indicadors internacionals relatius a la digitalització de l'administració
- Identificar, analitzar i comparar els observatoris públics de digitalització estatals, autonòmics i catalans

- Analitzar el sistema d'indicadors actuals de l'Observatori en relació a la seva comparabilitat, coherència, adequació, fiabilitat i validesa

2.2. Metodologia

El procés de treball d'aquest informe ha sigut col·laboratiu entre els diferents membres de l'equip (administració, acadèmia i societat civil) i amb la voluntat d'una millora continua de l'Observatori de la Digitalització. Per això hi ha hagut una primera fase durant els tres primers mesos de coneixement del treball realitzat fins el moment per part de l'Observatori i revisió dels objectius plantejats pel projecte. A continuació es va anar avançant amb els objectius establerts en el projecte i amb una sèrie de reunions mensuals de seguiment del projecte on es van anar presentant i discutint els resultats parcials del projecte. Finalment, en la part final del projecte, hi ha hagut una revisió conjunta de l'informe i específicament de les conclusions i recomanacions. En aquest apartat s'hi ha dedicat dues reunions i una presentació final al conjunt de la Direcció d'Innovació i Administració Digital de la Generalitat de Catalunya.

La metodologia del projecte és qualitativa, basada en les següents tècniques. Per tal d'identificar les agendes i aproximacions institucionals (a nivell europeu, espanyol i català) s'ha dut a terme una anàlisi de contingut de diverses normatives: Plans, declaracions i comunicacions de la UE (n = 14); plans, projectes i lleis espanyoles (n = 5); i decrets, lleis i manuals catalans (n = 6).

També, per tal de copsar els factors facilitadors de la digitalització, s'ha dut a terme una revisió bibliogràfica de dos casos considerats exemples de polítiques exitoses de digitalització de l'administració: el de Dinamarca i el d'Estònia.

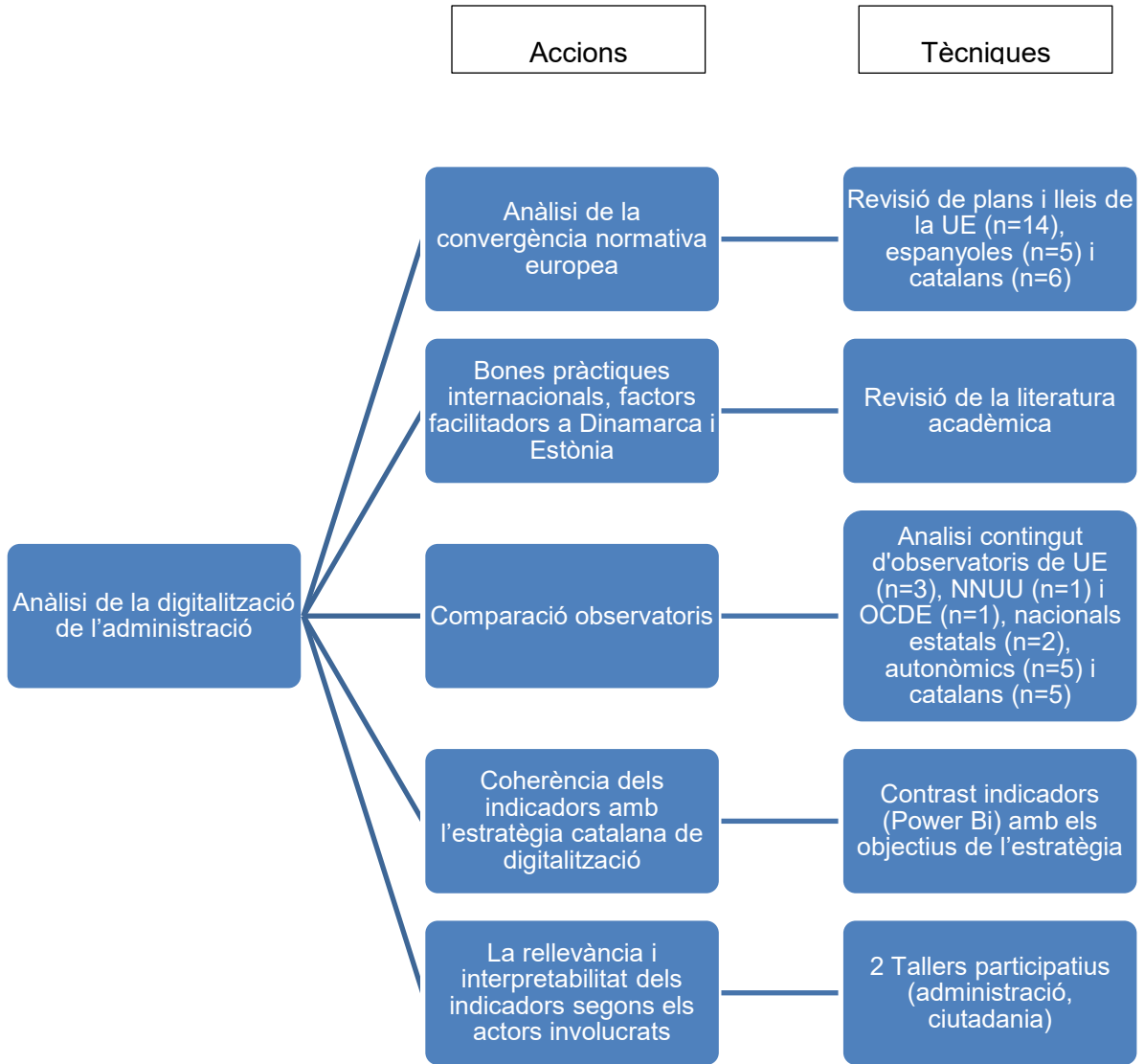
Per identificar els observatoris de la digitalització i els sistemes d'indicadors (els seus àmbits, orientació, metodologies i fonts) s'han analitzat, d'una banda, els observatoris internacionals: UE (n = 3), NNUU (n = 1) i OCDE (n = 1) i, d'altra banda, els observatoris nacionals estatals (n = 2), autonòmics (n = 5) i catalans (n = 5).

Finalment, per tal d'analitzar els indicadors de l'observatori s'han dut a terme dues tècniques complementàries. En primer lloc, s'ha identificat la comparabilitat dels indicadors existents a partir de l'anàlisi del seu disseny. En segon lloc, s'han comparat els indicadors existents amb el disseny de estratègia de digitalització del govern català,

per tal de copsar-ne la seva coherència. I, per últim, per tal d'identificar-ne la seva rellevància i interpretabilitat, s'han dut a terme dos tallers participatius (un intern, amb personal de l'administració, i un extern -amb ciutadania).

La següent Figura 1 resumeix aquesta metodologia de caràcter mixt, en es relacionen les accions, molt vinculades als objectius específics amb les respectives tècniques:

Figura 1. Model d'anàlisi de l'observatori i el seus indicadors: objectius i tècniques



Font: IERMB

2.3. Estructura de l'informe

En el proper apartat, el tercer de l'informe, es realitza un abordatge teòric sobre la digitalització a l'administració per a continuació endinsar-se en la presentació de dos casos en que la digitalització de l'administració ha estat exitosa: els d'Estònia i Dinamarca. A continuació es descriuen i s'ordenen els marcs polítics i reguladors de la digitalització a Europa, Espanya i Catalunya. La descripció i comparació dels indicadors internacionals de digitalització es realitza en el cinquè apartat de l'informe. A continuació, s'analitzen els observatoris sobre la digitalització a diversos nivells (depenents de l'Administració General de l'Estat, de les comunitats autònoms, i del govern de la Generalitat de Catalunya. En el setè apartat, s'analitzen els actuals indicadors de l'Observatori de la Digitalització de la Generalitat de Catalunya, sobretot a partir del seu grau de coherència amb l'estratègia de digitalització del govern català i, també, la seva rellevància i interpretabilitat a partir dels resultats dels dos tallers participatius duts a terme: un amb personal de l'administració i un altre amb ciutadania. L'anàlisi dels casos internacionals d'èxit, la sistematització i comparació dels indicadors internacionals, la sistematització i la comparació dels observatoris i les propostes de millora dels actuals indicadors de l'Observatori son els principals resultats de l'informe. Finalment, també s'hi inclou un apartat de conclusions on es relacionen els resultats amb els objectius del projecte de recerca i un apartat específic de recomanacions sobre possibles accions per la millora de l'Observatori. En l'últim apartat també es valora l'impacte científic i sobre les polítiques públiques del projecte.

3 Digitalització de l'administració pública: visions i factors facilitadors

3.1. La digitalització com a reforma de l'administració: les promeses

La digitalització suposa la introducció d'una nova capa en el funcionament de l'administració pública fent més eficients els processos existents, o implica una transformació i una nova lògica de funcionament? Alguns autors¹ identifiquen la digitalització com un nou paradigma de gestió, que supera aquells basats en la nova gestió pública. Per d'altres², la digitalització i robotització suposa potencials millores els diferents models que conviuen simultàniament en qualsevol organització pública: el burocràtic, la nova gestió pública i la governança. Vegem-ho amb més detall.

La burocràcia d'inspiració weberiana va ser una solució en el desenvolupament dels estats moderns per tal de reduir el clientelisme i assegurar la igualtat de tracte. Era també introduir lògiques de treball industrials en l'organització pública. El paradigma de la Nova Gestió Pública (NGP) tractava de superar els límits de la burocràcia tradicional – basada en la racionalitat, la jerarquia i la unitat de comandament, el seguiment de la norma, l'estabilitat i l'especialització – per adaptar-se als canvis socials i polítics de l'època. La NGP va associar la innovació del sector públic amb la introducció de tècniques empresarials de gestió pública i a les formes de regulació competitives a través del mercat. Així, la “reinvençió del govern”, va expandir els mecanismes de contractació de serveis, va introduir mercats o gairebé-mercats en la provisió de serveis, va enfortir el poder de les figures gerencials i directives de les burocràcies, va popularitzar la gestió i planificació estratègica, va fomentar la creació d'agències,

¹ Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead—long live digital-era governance. *Journal of public administration research and theory*, 16(3), 467-494.

² Ramió, C. (2019). *Inteligencia artificial y administración pública: robots y humanos compartiendo el servicio público*. Los Libros de la Catarata

empreses públiques i consorcis públic – privats especialitzats, així com mecanismes per valorar la satisfacció del client dels serveis. L'objectiu era fer l'administració més eficient, flexible i millorar la satisfacció de l'usuari – client.

Davant el paradigma de la nova gestió pública s'hi ha contraposat altres paradigmes de gestió pública, com el de la governança o fins i tot, el de la pròpia digitalització. Per Dunleavy, Margetts, Bastow i Tinkler (2006), el canvi tecnològic ja està produint també un canvi organitzacional en el sector públic que aniria cap a la direcció oposada al que promovia la NGP. Aquest canvi aniria sobretot orientat de la reintegració d'organismes, funcions i processos que havien estat separats sota el paradigma de la NGP, però sense passar per la integració vertical de les burocràcies estatals degut als avanços que suposen les TIC. La reintegració implica doncs facilitar la centralització d'algunes funcions (per exemple la compra pública), la reenginyeria de processos interns (connectant unitats, organismes i diferents nivells administratius) i el desenvolupament de “finestretes úniques” o “portals web”. Els avanços tecnològics permetrien connectar millor la informació disponible dels ciutadans dispersa entre organismes públics a partir de la integració de bases de dades interoperables evitant demanar repetidament la mateixa informació o documentació ja en mans de la pròpia administració. Amb tot això es busca redissenyar serveis segons les necessitats dels usuaris i usuàries fent disponibles aquests serveis 24/7 gràcies a la desintermediació i automatització de processos. Segons aquests autors, la transformació de l'administració via digitalització hauria de possibilitar un govern **més integrat, àgil, individualitzat, transparent i coparticipat**.

Per Ramió (2019), en canvi, la digitalització de l'administració i la robotització de processos i la intel·ligència artificial, més que un nou paradigma de gestió, impliquen una enorme potencialitat per renovar els models de gestió existents: el burocràtic, el gerencial, com el de la governança.

En el cas del model burocràtic, la intel·ligència artificial hauria de contribuir a evitar situacions de corrupció i clientelisme que encara perviuen a l'administració pública actual. Segons Ramió, les principals debilitats del model burocràtic han estat la persistent discrecionalitat dels treballadors públics; la defensa d'interessos corporatius per sobre dels col·lectius; l'acomodació de determinats treballadors públics poc competents. La implantació de l'administració digital (registres, generació automàtica

de documentació, etc.) pot esdevenir una eina per minorar la discrecionalitat, fomentar la transparència, la seguretat jurídica i dificultar casos de corrupció. Per una banda, les noves tecnologies fan molt menys necessaris els processos de intermediació i molts ciutadans podran iniciar i finalitzar un tràmit sense interactuar directament amb el funcionariat. Per l'altre, els tràmits i processos burocràtics imprescindibles per a garantir la legalitat i el bon ús dels diners públics, molts d'ells repetitius i estandaritzables, haurien de requerir molta menys intervenció humana. Tot això, enlloc de fer més petita l'administració, hauria de possibilitar **guanys en agilitat, reforçar les funcions estratègiques de l'administració i desenvolupar i potenciar uns serveis públics més amables, adaptatius i individualitzats.**

Un model gerencial amb un renovat compromís amb els valors públics també podria millorar l'eficàcia i l'eficiència de l'administració a través de incorporar la robotització i la intel·ligència artificial. La informació generada pel tractament del *big data* i el seu processament a través de la intel·ligència artificial, pot fer més àgil la planificació, el seguiment, la gestió, el control i l'avaluació dels serveis públics; tant sigui de gestió directa com indirecte. **Sistemes automatitzats de generació d'informació de suport a la presa de decisions, combinada amb anàlisis predictius, haurien de facilitar-ho.** En un estadi més avançat, moltes decisions podrien ser directament automatitzades, amb el consegüents potencials biaixos i discriminacions que requeriran també de nous controls administratius.

Un altre àmbit on el model gerencial es pot beneficiar del canvi tecnològic és en la pròpia **promoció, incorporació, gestió i regulació de les noves tecnologies dins dels serveis públics** (serveis socials, educació, sanitat, etc.); unes tecnologies que haurien de reproduir els propis valors públics i que requeriran d'unitats i perfils especialitzats dintre de l'administració; instruments específics (com pot ser la compra pública innovadora); una nova organització dels empleats públics i una nova o actualitzada regulació pública, per exemple pel que fa a la regulació de la ciberseguretat, la protecció de dades o l'ètica dels algoritmes. Tot això requereix una actitud proactiva i no merament reactiva o adaptativa de l'administració pública als reptes que implica la digitalització, la robotització i la intel·ligència artificial per tal de no ser completament dependent dels proveïdors d'aquestes tecnologies.

En relació a la governança, es pot diferenciar entre la dimensió interna (entre diferents administracions, entitats públiques i direccions de les pròpies administracions) i la dimensió externa (la relació amb entitats i ciutadania). En la dimensió interna, Ramió es pregunta com les noves tecnologies poden fer avançar les administracions públiques **cap a organitzacions menys jeràrquiques, amb unitats més autònomes i col·laboratives entre elles**. En aquest sentit, això passa per integrar i (re)centralitzar algunes funcions vinculades a la informació, coneixement i direcció. En la dimensió externa, es tracta de veure **la intersecció entre el paradigma del govern obert i la digitalització** i com es poden reforçar mútuament més enllà de l'obertura de dades. Aquí la **promesa és la digitalització com a eina per reforçar el control ciutadà, augmentar la pluralitat i la intel·ligència col·lectiva en la presa de decisions, així com potenciar altres mecanismes de democràcia directa**. La digitalització pot fer més fàcil la transparència activa a través de portals; i les plataformes digitals de participació reforcen i amplien el nombre de persones que participen en els processos decisionals, tant sigui en la creació de nova legislació o en l'elaboració i seguiment de plans o projectes. La recollida d'adhesions electròniques i el vot electrònic rebaixen els costos de participació en iniciatives i votació en consultes populars. Totes aquestes promeses es basen en el pressupòsit d'un accés i ús universal de les noves tecnologies per part de la ciutadania

És per això que és possible identificar, almenys, quatre visions complementàries que constitueixen el projecte de digitalització de l'administració: la visió col·laborativa, la (des)burocràtica, la gerencial i la prestadora de serveis (Taula 1).

Taula 1. Les quatre visions de la digitalització de l'administració

Model	Contribució a la transformació digital
Burocràtica	Agilitzar i facilitar procediments, simplificant tràmits i processos interns a través de la digitalització, l'automatització i l'intercanvi de dades
Gerencial	Augmentar l'eficàcia i l'eficiència de l'administració a través de la millora de sistemes de seguiment i predictius que donin suport a les decisions

Prestadora de serveis	Creació de nous serveis digitals i redefinició dels existents incorporant la digitalització o noves tecnologies. Personalització de serveis
Col.laborativa	Millora de la transparència, governança i promoció de noves activitats econòmiques i el control ciutadà a través de l'obertura i la reutilització de dades

Font: IERMB

3.2. Casos d'èxit en la digitalització de l'administració i els seus factors facilitadors

La digitalització de l'administració és un procés difícil i complex, i no totes les administracions públiques han aconseguit digitalitzar-se seguint els mateixos passos. Tenint molt en compte la particularitat de cada cas, aquest capítol identifica casos d'èxit en la digitalització de l'administració i els factors facilitadors d'aquests. Finalment es reflexiona sobre fins a quin punt aquests factors són (in)existents en el cas català.

Tot i que la identificació de casos d'èxit és sempre terreny de certa controvèrsia, existeix un fort consens a l'hora d'assenyalar Estònia i Dinamarca com a casos d'èxit en la digitalització de l'administració, ja sigui per la literatura acadèmica, pels informes d'observatoris, o també com a resultat de l'anàlisi fet amb indicadors internacionals comparables. Així, en relació als indicadors internacionals, segons els indicadors *eGovernment Benchmark* i el *Digital Economy and Society Index (DESI)*, ambdós de la Unió Europea, Estònia ocupa la 1a posició (sobre 28 països) de l'índex DESI i la 2a posició -sobre 36 països- de l'*eGovernment Benchmark*; Dinamarca ocupa, respectivament, la posició 2a i 3a d'aquests índexs.

Ara bé, quins han estat els elements que expliquen que ambdós països presentin aquest nivell de digitalització de l'administració? La literatura acadèmica identifica una sèrie de factors històrics i institucionals, força diferents, que han facilitat que aquests dos països hagin esdevingut casos d'èxit en la digitalització de l'administració,

En el cas danès, tot i que els antecedents de la transformació digital es situen els anys 1990s, és a partir de la dècada dels 2000s, quan el govern danès elabora successives estratègies per impulsar la transformació digital de l'administració. Cadascuna d'elles ha introduït novetats en l'agenda de la digitalització, a l'hora que s'ha garantit la continuïtat entre plans i projectes.

La primera estratègia del 2002 es focalitzava principalment en la cooperació interadministrativa entre els diferents nivells de govern. La segona es seguia enfocant en la transformació interna de l'administració, posant especial atenció als pagaments digitals. A partir del 2007 es va posar més el focus a establir un conjunt d'estàndards compartits entre les administracions pel que fa els serveis digitals que s'oferien a la

ciutadania i a les empreses per tal de fer-los més coherents i eficients. En el 2011 es treballa per tal de compartir dades i solucions tecnològiques entre administracions. L'última estratègia es centra, de nou, amb els serveis digitals del benestar, atenent com les administracions poden millorar a partir de l'intercanvi de informació amb els ciutadans. A partir de l'any 2016 entren amb força qüestions relacionades amb la ciberseguretat o les possibilitats que ofereix la transformació digital pel creixement econòmic; a l'hora que es profunditza la digitalització d'àmbits específics de política pública com són l'educació o la salut.

En relació al rol dels diferents actors, la transformació digital danesa ha estat liderada des del govern nacional a través de la cooperació de diferents ministeris, però sobretot amb el lideratge del ministeri de d'hisenda i finances. En el 2011 es crea, a més, l'Agència de Digitalització dependent d'aquest Ministeri, com a principal responsable d'implementar les diferents estratègies aprovades pel govern central i coordinar la col·laboració amb els diferents nivells de govern. Aquesta agència també ofereix formació i suport a les pròpies administracions públiques pels seus projectes de transformació digital. Prèviament, en el 2010, també es va crear l'Agència pels serveis digitals governamentals, també dependent del Ministeri de Finances, per la provisió de solucions tecnològiques per les administracions públiques i especialment per l'harmonització i estandardització de les plataformes tecnològiques amb les que treballen les administracions públiques. Per la seva part, el Ministeri d'indústria i empresa també ha jugat un paper important pel que fa a millorar els serveis públics orientats a les empreses, així com a promoure la digitalització en el sector empresarial i adequar les diferents regulacions (drets de propietat, comerç, consum, etc.). Els governs regionals i locals també han tingut un important protagonisme en la seva implementació a través dels respectius plans i participant en activament en el seguiment de l'estratègia. En aquest sentit, Scupola assenyala la importància de la simplificació de l'organització territorial i la reducció del nombre de municipis (actualment 98), el que ha permès millorar els recursos i les economies d'escala en cadascun d'ells (Scupola, 2019; Scupola & Mergel, 2022).

En conclusió, es destaca a Dinamarca, en primer lloc, l'elevat grau de cobertura en infraestructura tecnològica (p.ex. gran accessibilitat pel que fa a les llars amb internet) així com la formació i competències de la població -incloent-hi els empleats públics. En

segon lloc, la constant renovació de l'estratègia de la digitalització amb reformes successives però coherents i continuistes des de 2000s. En tercer lloc, en termes de governança, d'una banda la coordinació entre actors i lideratge del Ministeri d'hisenda i finances amb la creació d'una agència específica; i, d'altra banda, la col·laboració entre diferents administracions (Estat, regionals, locals).

En el cas d'Estònia, les reformes de la digitalització també comencen a la dècada dels 2000s, quan es van constituir els dos pilars fonamentals de la seva estratègia de digitalització: En primer lloc, l'obligatorietat identificació electrònica. El fet que l'obligatorietat tingui més de dues dècades de durada ha facilitat que la identificació electrònica tingui una cobertura pràcticament universal de la població adulta, i que arribi a representar un percentatge molt elevat de la majoria de tràmits (p.ex. un 30% del vot electrònic). I, en segon lloc, el pla d'interoperabilitat i la seva infraestructura tecnològica (anomenat X-Road) que va permetre intercanvis de dades entre els sectors públics i privats.

L'element que caracteritza la digitalització estoniana és que es tracta d'una estratègia nacional, basada en un ampli consens ideològic (de caràcter transversal), i que no està centralitzada en cap agència única (en contraposició, p.ex., al que passa en d'altres casos, com el Government Digital Service de Regne Unit), més que la suma d'unes polítiques concretes o d'uns programes específics (Kattel & Mergel, 2019).

El rerefons històric estonià marcà (de forma ambivalent) també el camí de la digitalització. Amb la independència de la Unió Soviètica, Estònia es trobava amb una organització burocràtica fortament centralitzada i amb preferències per solucions a gran escala, i un context econòmic que potenciava el sector fabril i industrial -si bé tecnològicament desfasat. L'estratègia independentista estoniana implicà l'aproximació política, tecnològica i ideològica al món occidental: relacions bilaterals amb d'altres països, imitació de les seves tecnologies, privatització de l'economia i de les empreses, etc. (enlloc de, en contrast, un intent de renovació o actualització de l'herència tecnològica soviètica). L'element d'aproximació i imitació als països de l'entorn permeté construir un imaginari col·lectiu polític que guiaria, més endavant, l'estratègia de digitalització estoniana. Si bé aquests elements apunten als obstacles i allunyament que fou necessari per a la digitalització d'Estònia derivats del seu passat

soviètic, també cal esmentar que -al contrari- alguns elements d'aquesta herència foren positius, especialment una gran inversió en recerca i desenvolupament, un elevat capital humà altament format en tecnologies i vàries institucions (les Acadèmies de les Ciències, o l'Institut de Cibernètica) que facilitarien la transformació digital. En aquest sentit, Nacions Unides descrivia Estònia com un país “reinventing itself from the confines of the previous Soviet era into a Baltic catalyst for digital adoption and innovation” (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2008, p.81)

Tal com s'ha descrit, la digitalització estoniana no es va produir com a fruit d'una estratègia explícita d'una única agència de digitalització central. Al contrari, l'actor clau en aquesta transformació ha estat l'anomenada “elit digital” estoniana. De fet, el país es caracteritza per la presència d'una densa xarxa informalment connectada formada per actors provinents de l'acadèmia, la política i el sector privat tecnològic (fruit de les aliances públic – privades). Aquesta “elit”, anomenada també com la “màfia Skype” (l'empresa digital més internacionalitzada d'origen estonià), es considera que comparteix una anomenada “cultura hacker”, que permet l'existència de codis compartits més importants que la normativa escrita (amb la qual cosa, molts dels principis de l'estratègia digital no estan codificats normativament). Aquests principis compartits de desenvolupament digital va tenir algunes característiques molt específiques. En primer lloc, inspirar-se en el principi de frugalitat, segons el qual l'administració havia de programar solucions TIC de programari lliure i interoperables, enlloc de comprar-les al mercat. En segon lloc, la proximitat (geogràfica, però també política) amb Escandinàvia facilitava les aliances (l'empresa conjunta *Eesti Mobiiltelefon* amb Suècia i Finlàndia) així com l'establiment en l'imaginari de la necessitat de crear un “Nokia nacional”.³ Alhora, el fet que el sector bancari fos especialment favorable a la implementació de la identificació electrònica (ja que reduïa els seus costos) va ser també un altre factor d'impuls.

³ En relació a això, cal destacar que algunes empreses TIC arribarien a esdevenir el referent nacional estonià, com és el cas d'Skype.

L'OCDE assenyala que la digitalització a Estònia es va beneficiar de la descentralització i fragmentació administrativa (amb alt grau de cooperació horitzontal), i suggereix que es tracta d'elements institucionals compartits amb Espanya:

“España comparte con otros países de la OCDE la necesidad de darle un enfoque de conjunto del gobierno (holístico) a las reformas. Esto es especialmente necesario en vista del alto grado de descentralización y fragmentación institucional en todo el sector público ... Este fue un punto clave de la Revisión de Gobernanza Pública de Estonia de la OCDE (OCDE, 2011), un país con una estructura de gobernanza híbrida, que combina una fuerte fragmentación y un ordenamiento legal muy formalista, con una abundancia de redes personales e informales”

(OECD, *España: de la reforma administrativa a la mejora continua* 2014)

En conclusió, els factors facilitadors de la digitalització en ambdós casos han estat els següents (classificats segons àmbit: economia i societat, interacció societat – administració, i govern i administració) (Taula 2):⁴

Taula 2. Factors facilitadors de la digitalització de l'administració a Dinamarca i Estònia

ÀMBIT	DIMENSIÓ
Economia i Societat	Països de poca població, alta concentració urbana. Infraestructures de telecomunicacions (p.ex. disponibilitat d'ordinadors, internet). Digitalització vida quotidiana i serveis digitals a les empreses. Alfabetització, competències digitals del personal de la població (bretxa digital, disparitat entre regions).

⁴ Es tracta de factors que la literatura acadèmica també ha identificat. En concret, la literatura acadèmica ha posat de relleu que, en general, els factors que faciliten o dificulten la digitalització de l'administració inclouen infraestructura tecnològica i desenvolupament socio-econòmic (Dias, 2020; Siau & Long, 2004, 2006); també, les capacitats i recursos municipals (tant econòmiques, institucionals, organitzatives i digitals) (Moon, 2002)(Dias & Costa, 2013) (Wang & Feeney, 2016); o específicament la governança efectiva (Kalvet, 2012; Krishnan & Thompson, 2012). En contraposició, les capacitats tècniques de la ciutadania i la bretxa digital expliquen bona part de les dificultats trobades a l'hora d'implementar el govern obert i la digitalització de l'administració -p.ex., tal com demostren alguns estudis de cas a Espanya, Itàlia i els EUA (Gascó-Hernández et al., 2018).

<p>Interacció societat - administració</p>	<p>Difusió d'eines digitals facilitadores (identificació electrònica, interoperabilitat, etc.) per la tramitació digital. Disponibilitat, accessibilitat i llegibilitat dels canals comunicatius administració – ciutadania. Seguretat i confiabilitat d'aquests canals (p.ex., ciber-seguretat). Estructures i tradició de participació política -digital i analògica. Institucionalització de la co-creació social i les aliances públic-privades.</p>
<p>Govern i Administració</p>	<p>Lideratge i prioritat política. Reformes primerenques (d. 2000), successives però coherents i continuistes (el que afavoreix processos d'acumulació, no de contradicció). Consens ideològicament transversal i multipartidista. Planificació i capacitat de l'administració (p.ex., finançament elevat, recursos tècnics, competències digitals del personal de l'administració, capacitat de innovació, permissivitat al risc). Sistema de governança: efectivitat; transversalitat, senzillesa governança multinivell. Difusió dels avanços en determinats sectors dels serveis públics (p.ex., sanitat, educació). L'èxit de les reformes no es mesuren només en indicadors de digitalització sinó en termes de benestar econòmic i social.</p>

Font: elaboració pròpia a partir de Aagaard & Pedersen (2022) i Scupola (2019) pel cas danès; i Kattel & Mergel (2019), Kalvet (2012) i Kitsing (2011) pel cas estonià

Alhora, tant el cas estonià com el danès apareixen en l'informe *Políticas Públicas Digitales* de l'*Observatorio Nacional de Tecnología i Sociedad* (ONTSI), que analitza les polítiques digitals dels països europeus és avançats en aquest sentit. En l'actualitat, les línies de treball pel que fa a la digitalització en ambdós països són els següents (Taula 3).

Taula 3. Mesures actuals d'impuls de la digitalització a Dinamarca i Estònia

Característiques	Dinamarca	Estònia
Estratègies globals	Estratègia per al Creixement Digital (2018) , que inclou: el projecte Hub Digital de Dinamarca, per garantir l'accés de totes les empreses a especialistes TIC; la digitalització de les PIMES; el Pacte Tecnològic, per incrementar l'interès de les persones per treballar a nivell tecnològic; el reforç del pensament computacional a l'escola primària i secundària; i el reforç de la ciberseguretat a les empreses.	Agenda digital 2020 , que inclou, entre d'altres: desplegar la fibra òptica ultraràpida i el 5G; millorar els serveis públics digitals; utilitzar l'analítica de dades al sector públic; adoptar l'IA al sector públic; capacitar la ciutadania per conèixer i determinar l'ús de les seves dades que se'n fa al sector públic; garantir la ciberseguretat.
Connectivitat	Pla d'acció 5G.	Fulla de ruta de desenvolupament del 5G.
Capital humà	Capital humà: (1) Pla per les competències digitals (2019), a iniciativa del Ministeri de Ciència i Ensenyament Superior amb l'objectiu de familiaritzar tots els estudiants amb les tecnologies digitals i per fer servir les tecnologies en el procés educatiu; (2) iniciatives per millorar les competències digitals de la població; (3) impuls a la formació STEM a través de la col·laboració entre govern, sectors educatius i empresarials; i (4) utilització de les TIC a la FP.	Estratègia de Formació al llarg de la vida 2020, impulsada pel Ministeri d'Educació i Investigació. Els cinc objectius d'aquesta estratègia són: incorporar la cultura digital al procés d'aprenentatge; donar suport als recursos d'aprenentatge digital a les escoles; donar accés a una infraestructura digital per a l'aprenentatge; crear i implementar models d'avaluació per a la competència digital; i crear oportunitats d'aprenentatge per a adults, perquè adquireixin competències digitals.
Integració tecnològica	Digitalització PIMES; estratègia d'IA; clústers d'innovació.	Xarxa Regional de Centres per ajudar digitalització PIMES; Estratègia d'IA 2019 – 2021
Serveis públics digitals	Estratègies de digitalització, plans d'acció per facilitar la relació entre administració i empreses, i estratègies sectorials de Big Data, de ciberseguretat i de Salut	<i>Fourth Open Government Action Plan</i> for 2018-2020, amb l'objectiu d'incloure una tecnologia de la informació que serveixi de suport a una realització de polítiques transparent i inclusiva.

Font: elaboració pròpia a partir de *Políticas Públicas Digitales* (ONTSI, 2021)

4 Marc polític i regulador: Una agenda en evolució

En aquest apartat es descriu breument l'extensa producció normativa que la UE, Espanya i Catalunya han realitzat les últimes dècades (plans, comunicacions, lleis, decrets, etc.). En aquest sentit, cal assenyalar que existeixen dues grans agendes paral·leles, la de la societat digital i la de l'administració digital, en cadascun dels nivells institucionals; la següent taula cita els principals plans relatius a la societat digital i l'administració digital (Taula 4). En les properes seccions, es detallen amb major extensió l'evolució d'ambdues agendes segons nivell institucional.

Taula 4. Principals plans de digitalització a Europa, Espanya i Catalunya

	Europa	Espanya	Catalunya
Societat digital	Path to the Digital Decade 2020-2030	Estratègia Digital España 2025	Pacte per a la Societat Digital (2016)
Administració digital	Pla sobre l'administració electrònica 2016 – 2020	Plan Digitalización AAPP 2021-2025	Estratègia de digitalització de l'administració (2019)

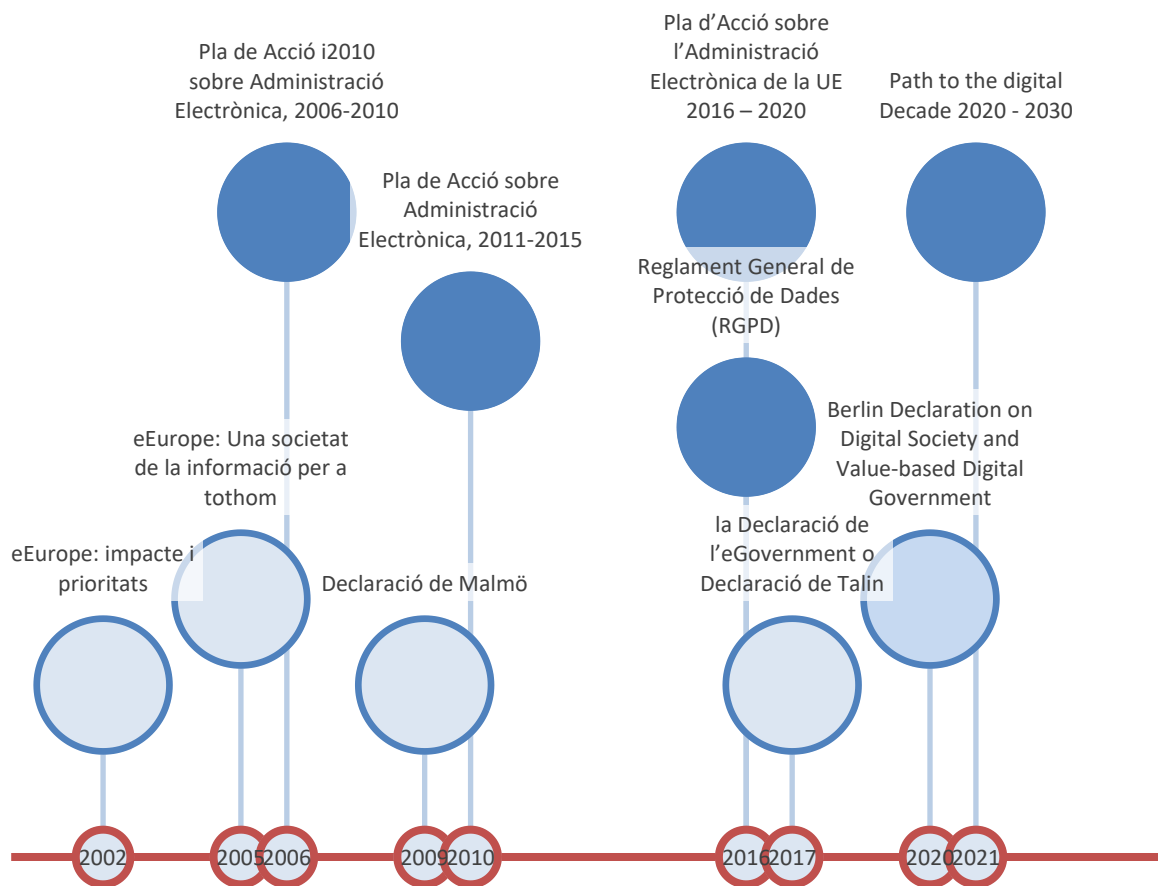
Font: IERMB

4.1. El marc europeu

A l'hora d'analitzar la institucionalització de la digitalització de l'administració cal tenir en compte, com a mínim, tres nivells institucionals: l'europeu, l'espanyol i el català. Des de l'establiment de l'[Agenda de Lisboa](#) (2000), la Unió Europea (UE) ha estat molt activa en la digitalització de l'administració, a través de diverses eines. Així, des de 2000 s'han succeït comunicacions, declaracions i plans d'accions (Figura 2) fins a arribar a l'actualitat amb dos documents claus: la Declaració sobre e-govern de Berlín 2022, aprovada per tots els ministres del sector de cada país, i el marc de la política europea "Path to Digital Decade 2020-2030" impulsat per la Comissió Europea. Aquesta política

ha estat, a més, reforçada amb el finançament extraordinari provinent del Mecanisme de Recuperació i Resiliència.

Figura 2. Cronologia de declaracions i plans sobre digitalització de l'administració



Font: IERMB. Llegenda: els cercles blaus són plans d'acció, i els cercles grisos són comunicacions i declaracions

A aquesta activitat normativa cal afegir-hi l'impuls en recerca que ha dut ha terme la UE, especialment a través dels diferents programes marc de recerca com Horizon2020 que, com veurem, han inclòs de manera creixent la digitalització de l'administració com un dels seus temes. Totes aquestes eines han permès a la UE conceptualitzar,

analitzar i mesurar parcialment la digitalització de la societat i de l'administració; també han facilitat a la UE definir prioritats comunitàries, establir visions i proposar objectius comuns.

La recent [Declaració de Berlin](#) (2020) dona una important continuïtat amb les anteriors declaracions (Malmö al 2009 i Tallin el 2017), si bé presentava alguns nous elements: el concepte de co-creació; l'èmfasi redoblat en salut; i l'impacte del teletreball en el benestar personal, entre d'altres. Alhora, la *Declaració de Berlin* es basava en la següent sèrie de principis i establia una sèrie de compromisos al voltant dels mateixos:

1. **Drets fonamentals i valors democràtics:** protecció de menor; combat contra la desinformació en línia.
2. **Participació social i inclusió digital:** autosuficiència dels grups més vulnerables; accessibilitat i inclusivitat. Passar de l'eGovernment al Mobile Government
3. **Empoderament i alfabetització digital:** educació digital; finestreta única; tecnologies disruptives (IA, algoritmes).
4. **Confiança i seguretat en les interaccions digitals amb el govern:** identitat digital transfronterera.
5. **Sobirania digital i inter-operabilitat:** plataformes d'intercanvi de dades europees; Open source en el sector públic, respecte als drets fonamentals
6. **Sistemes centrats en les persones i tecnologies innovadores en el sector públic:** transparència, rendició de comptes; hubs d'innovació digital; avaluar el desenvolupament de competències digitals a les administracions públiques.
7. **Societat digital resilient i sostenible:** Avaluar els impactes ambientals de les TIC; Millorar la resiliència dels sistemes sanitaris.

En paral·lel, la Comissió Europea va establir 6 [prioritats per al període 2019-2024](#): el nou pacte verd; una economia al servei de les persones; una Europa forta al món; la promoció de l'estil de vida europeu; i una Europa adequada per l'era digital. En relació a aquesta última prioritat, la [Europe fit for the digital age](#), és el que estableix una sèrie de principis, un marc de governança i una sèrie de projectes multilaterals.

Els principis, acordats a la [Declaració de principis i drets que guia la transformació digital a la UE](#), del 26 de gener del 2022, són els següents (Taula 5):

Taula 5. Principis de la Declaració de transformació digital a la UE (2022)

Les persones al centre	<p>Les tecnologies digitals haurien de protegir els drets de les persones, donar suport a la democràcia i garantir que tots els actors digitals actuen de manera responsable i segura.</p> <p>La UE promou aquests valors arreu del món.</p>
Llibertat d'escollir	<p>Les persones haurien de beneficiar-se d'un entorn en línia just, estar fora de perill del contingut il·legal i nociu i tenir capacitat quan interactuen amb tecnologies noves i en evolució com la intel·ligència artificial.</p>
Seguretat	<p>L'entorn digital ha de ser segur i segur.</p> <p>Tots els i les usuàries, des de la infància fins a la vellesa, haurien de ser empoderats i protegits.</p>
Solidaritat i inclusió	<p>La tecnologia ha d'unir, no dividir, les persones.</p> <p>Tothom hauria de tenir accés a Internet, a les habilitats digitals, als serveis públics digitals i a unes condicions de treball justes.</p>
Participació	<p>Els ciutadans haurien de poder participar en el procés democràtic a tots els nivells i tenir control sobre les seves pròpies dades</p>
Sostenibilitat	<p>Els dispositius digitals haurien de donar suport a la sostenibilitat i la transició verda.</p> <p>Les persones han de conèixer l'impacte ambiental i el consum d'energia dels seus dispositius</p>

Font: IERMB

Basats en aquests principis, els objectius estratègics de la declaració es divideixen en diferents àrees:

- Competències que inclou, p.ex., assolir els 20 milions d'especialistes en TIC, amb equitat de gènere, i un mínim del 80% de la població amb competències digitals bàsiques
- Infraestructures digitals segures i sostenibles, p.ex., major producció europea d'infraestructures digitals, com semiconductors, o informació al núvol);

- la transformació digital de les empreses (p.ex., aconseguir que el 75% de les empreses utilitzin el núvol);
- la digitalització dels serveis públics (p.ex., aconseguir que els serveis públics bàsics siguin un 100% online, que el 100% de la ciutadania tingui accés als registres mèdics digitals, i que el 80% de la ciutadania utilitzi una identificació digital).

Alhora, la CE es planteja un model de governança (el [Path to the Digital Decade](#)) que permeti assolir aquests objectius estratègics. Específicament, aquest marc de governança compartit es basarà en un mecanisme de cooperació anual en el qual participen la Comissió i els Estats membres. En concret, el mecanisme de cooperació consistiria en:

- Un sistema de seguiment estructurat, transparent i compartit basat en el [Digital Economy and Society Index \(DESI\)](#) per mesurar el progrés cap a cadascun dels objectius de 2030 -esmentats anteriorment;
- Un "Informe anual sobre l'estat de la dècada digital" en què la Comissió avalua el progrés i ofereix recomanacions per a accions;
- Fulls de ruta estratègics plurianuals en què els Estats membres esbossen les polítiques i mesures adoptades o previstes en suport dels objectius de 2030;
- Un marc estructurat per discutir les àrees de progrés insuficient mitjançant compromisos conjunts entre la Comissió i els Estats membres; i
- Un mecanisme de suport a la implementació de projectes multinacionals.

Finalment, els projectes multilaterals són projectes a gran escala que cap Estat membre podria desenvolupar per si sol. Es tracta de projectes que opten a finançament comunitari (incloent-hi el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, o RRF, dels Estats membres i del sector privat), i que tenen per objectiu donar suport a un mercat únic digital interconnectat, interoperable i segur. La Comissió ha identificat diferents temes per a aquests projectes multilaterals, que inclou: les infraestructura de dades, els processadors de baixa potència, comunicació 5G, informàtica d'alt rendiment, comunicació quàntica segura, administració pública, blockchain, centres

d'innovació digital i habilitats digitals. En concret, en relació a l'administració pública, la Comissió relaciona els serveis públics intel·ligents amb l'e-Govern:

“Smart public services, also known as digital public services or eGovernment (...) The EU is working to help public administrations across Europe to make the change to digital so all citizens can enjoy the benefits of smart public services during the Digital Decade. It is focusing on reducing barriers to public services and ensuring they are accessible across borders (...) Just like smart public services, smart cities use technology to become more efficient. They do this by using sensors to collect data, and using this data to improve how the city works. For example, smart energy meters help us to see if a building is being heated efficiently. Meanwhile, data collected on transport can help us improve road capacity and reduce the impact on the environment. Smart cities also create direct benefits for citizens, such as safer public spaces and support for an ageing population”

(EU, [*Shaping Europe's digital future*](#))

En conclusió, la línia de digitalització estratègica encetada recentment per la UE a la dècada de 2020, en un context d'impacte recent del Covid-19, és un esforç qualitativament i quantitativament superior a les anteriors declaracions, plans i comunicacions. Per exemple, el 20% dels diners del mecanisme de recuperació haurà d'estar destinat a la transició digital. Així, aquest esforç de digitalització de l'administració concorda en un doble nivell: el compromís entre els diferents estats de la UE amb la *Declaració de Berlín* i amb una política estructurada de la Comissió Europea *Path to the Digital Decade* que inclou una sèrie de principis, objectius, projectes i un marc de governança compartit, on el DESI s'invoca com el principal sistema de monitoratge.

Per tal d'acabar aquesta anàlisi de l'evolució de la institucionalització de la digitalització a la UE, cal tenir en compte una última eina: els programes de recerca. Aquests programes, encara que de forma indirecta, han tingut una forta importància en termes de generar nou coneixement, renovar la digitalització, generar evidències, i identificar bones pràctiques. En aquest sentit, tot i que el focus dels programes de recerca europeus han estat múltiples, han inclòs de manera creixent la digitalització de l'administració com un dels seus temes claus. Així, l'eina privilegiada de recerca

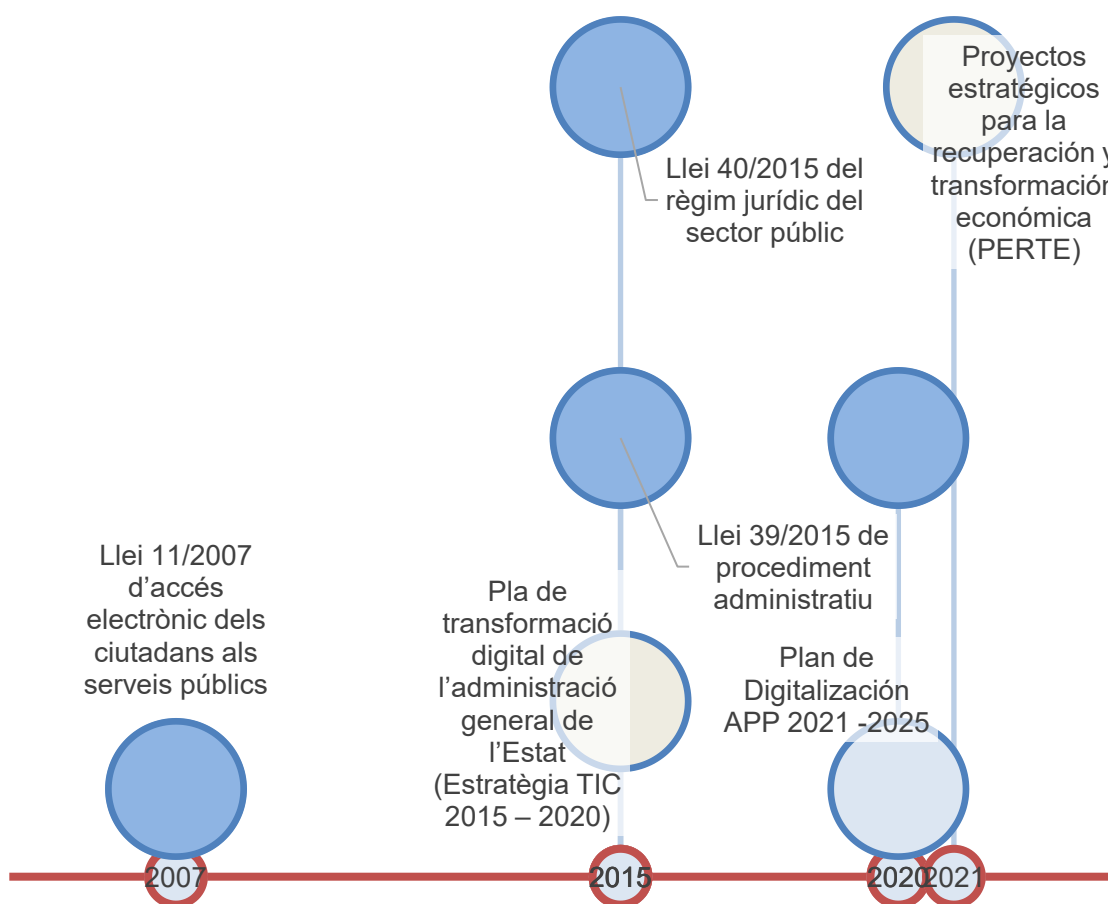
europea han estat els projectes derivats dels diversos programes marc -i en els que la digitalització de l'administració hi ha ocupat sempre una posició central.⁵

⁵ En concret, el 6è Programa marc de recerca (2002 – 2006) donava prioritat a: les infraestructures de xarxes i d'informació segures i confiables; les tecnologies emergents (p.ex., banda ampla, arquitectures inalàmbriques, entorns intel·ligents); la detecció dels punts vulnerables i de les interdependències de les infraestructures; la extensió en l'ús del programari de codi obert. També, el 7è Programa marc de recerca (2007 – 2013) incorporava nous temes: noves eines per la governança i la modelització de polítiques a partir de l'ús de les TIC. El Programa Horizon 2020 (2014 – 2020) dedicava moltes àrees a les TIC: les noves generacions de components i sistemes; informàtica avançada; l'Internet del futur; la robòtica; les nanotecnologies; la fotònica; la ciberseguretat; l'Internet de les coses; i la investigació sobre una era digital centrada en l'ésser humà (a Human-centric Digital Age). Ja per últim, el Programa Horizon Europe (2021 – 2027) conté el Programa Europa Digital (DIGITAL), enfocat a portar la tecnologia digital a les empreses, la ciutadania i les administracions públiques, i que incorpora temes com: ciberseguretat; intel·ligència artificial; supercomputació; i hubs d'innovació digital. En concret, el Ecosistema de Govern Digital (EDGES) ofereix suport a les administracions públiques per a assolir la seva interoperabilitat transfronterera, una identitat digital vàlida a tota la UE, i suport als proveïdors de serveis públics (p.ex., poder judicial i protecció del consumidor, salut i seguretat). Es tracta d'un esforç de recerca encarat a "modernitzar" l'administració.

4.2. El marc espanyol

En contrast amb les més de dues dècades de treball institucional al voltant de la digitalització de l'administració a la UE i alguns països membres, aquests esforços són més recents per al casos espanyol i català (Figura 3, en el que la part superior fa referència a la normativa espanyola, i la inferior a la catalana):

Figura 3. Cronologia de les normatives espanyoles sobre digitalització de l'administració (2007 – 2020)



Font: IERMB

La recent [Estrategia Digital España 2025](#), del Ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació Digital del govern d'Espanya, consta de 50 mesures articulades en 10

eixos estratègics. En concret, el 5è eix fa referència a: “Impulsar la digitalització de les administracions públiques, particularment en àmbits clau com l'ocupació, la justícia o les polítiques socials mitjançant l'actualització de les infraestructures tecnològiques. El 2025, el 50% dels serveis públics estaran disponibles a través d'app mòbil i se simplificarà i personalitzarà la relació de la ciutadania i les empreses amb les administracions.”

És en aquest eix estratègic que cal situar el [Pla de Digitalització de les Administracions Públiques 2021 – 2025](#), que inclou 3 eixos i 17 mesures (Taula 6). El pressupost estimat de l'estratègia és el següent: un total de 2.600 M €, dels quals 960 M € per l'Eix 1 (el 36,9%), 1.040 M € per l'Eix 2 (el 40,0%) i 600 M € per l'Eix 3 (el 23,1%).

Taula 6. Accions dels eixos del Pla de Digitalització de les Administracions Públiques

Transformació digital de l'administració estatal	Projectes d'impacte	Transformació digital de l'administració de les CCAA i els EELL
Administració orientada a la ciutadania: app-factory; experiència usuari; GobTechLab; nova id digital Automatització intel·ligent dels processos Transparència i polítiques basades en dades Entorns digitals líquids: icloud, llocs de treball intel·ligent, ciberseguretat	Transformació digital dels àmbits: sanitari (interoperabilitat, nous serveis), judicial (expedient judicial electrònic, IA), ocupació (lluita contra el frau), i seguretat social Pla de digitalització consular Projectes d'alt impacte en seguretat, agricultura, consum, economia de les cures	Transformació digital del Ministeri de Política Territorial i Funció Pública Transformació digital de les CCAA i EELL a través de suport financer a projectes.

Font: IERMB

A més a més, en el marc del programa europeu, Next Generation, el govern espanyol ha implementat el [Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#), amb l'objectiu de canalitzar els fons europeus (és a dir: fins 140.000 € en transferències i crèdits per al període 2021 – 2026). La digitalització, de la societat i de l'administració és clau en

aquest pla, ja que compta amb un eix (Eix IV: Una administració per al segle XXI) i un component específic ([Modernització de les administracions públiques](#)) que fan referència justament a la digitalització de l'administració. La inversió d'aquest component és de 4.238 M€ i té els següents objectius:

1. Digitalización de la Administración y procesos, tanto a nivel transversal como con cinco proyectos prioritarios en ámbitos estratégicos: justicia, servicios públicos de empleo, datos de salud pública, gestión de consulados y Administración territorial del Estado.
2. Plan de transición energética en la Administración General del Estado, incluyendo medidas dirigidas hacia el ahorro y eficiencia energética y el compromiso con las energías renovables y movilidad sostenible.
3. Modernización de las Administraciones Públicas, incluyendo medidas dirigidas hacia la mejora en la gestión administrativa y financiera, reformas normativas en el ámbito del empleo público, un nuevo marco transversal de relaciones interadministrativas, un refuerzo del marco de contratación pública, una reforma de la gobernanza económica y las reformas necesarias para la mejor ejecución y gobernanza del Plan.
4. Refuerzo de las capacidades administrativas, incluyendo medidas dirigidas a reformar las capacidades de las Administraciones Públicas para asegurar la adecuada implementación del Plan, la creación de un sistema de información y gestión integrado del mismo, el desarrollo de actividades formativas destinadas a las personas involucradas en el desarrollo del Plan y de actividades comunicacionales del mismo para su conocimiento por los distintos posibles partícipes del Plan y de la sociedad en general.

En concret, els reptes que es planteja aquest component són -entre d'altres: maximitzar l'automatització i digitalització de l'administració; l'augment de la dedicació

a tasques d'alt valor afegit als professionals de l'administració; la reducció de la temporalitat del sector públic; i l'avaluació sistemàtica (ex ante, ex post) de les polítiques públiques.

“1. Digitalización de la Administración y procesos (...) maximizando la automatización de la gestión e impulsando la cooperación entre los distintos niveles administrativos mediante la digitalización, liberando con ello a los empleados públicos de tareas de bajo valor añadido, para poder dedicar ese tiempo a actividades de mayor valor añadido, desarrollar mejores políticas y prestar un mejor servicio a la ciudadanía (...)

3. Reforma de las Administraciones Públicas (...) reducir la temporalidad y reforzar el capital humano que trabaja en el sector público, así como mejorar los instrumentos de cooperación interterritorial. Adicionalmente, es preciso reforzar el marco de evaluación de las políticas públicas”

[\(Modernización de las administraciones públicas\)](#)

Els objectius específics en relació a digitalització de l'administració són aconseguir: **serveis digitals, eficients segurs i fiables; administració guiada per dades; democratització i universalització de l'accés a les tecnologies emergents; modernització integrada del funcionament de les AAPP**. I, els objectius específics relatius a la reforma de les AAPP són aconseguir un nou model de gestió administrativa i financera; ocupació pública -amb menor temporalitat; marc de relacions interadministratives; reforç del marc de contractació pública; avaluació de polítiques públiques; governança econòmica; i millora de la transparència a través de mesures de govern obert.

4.3. El marc català

El desenvolupament ordenat de l'Administració electrònica a Catalunya prové de del pla eEurope de finals dels anys 90. Així, a Catalunya s'aprova el document estratègic *Catalunya en Xarxa* treballat conjuntament entre la Generalitat i Localret que es concreta amb el [Pacte per a la informació i el desenvolupament de la societat de la informació de les administracions públiques catalanes](#) al 2001 entre el Parlament, la Generalitat i Localret. D'aquell impuls en naixerà el consorci de l'Administració Oberta de Catalunya (AOC) i també el pioner i ja derogat [Decret 324/2001, de 4 de desembre, relatiu a les relacions entre els ciutadans i l'Administració de la Generalitat de Catalunya a través d'Internet](#).

Posteriorment, en base a la llei estatal 11/2007 i les respectives directives europees, s'aprovarà primer, el [Decret 56/2009, de 7 d'abril, per a l'impuls i el desenvolupament dels mitjans electrònics a l'Administració de la Generalitat](#), i posteriorment la [Llei 26/2010 de règim jurídic i procediment de les administracions públiques de Catalunya](#) i la [Llei 29/2010, del 3 d'agost, de l'ús dels mitjans electrònics al sector públic de Catalunya](#). Segons aquesta última llei, el model d'administració electrònica s'havia de basar en els aspectes següents:

- a) La incorporació dels mitjans electrònics en llur activitat ordinària per a millorar l'accessibilitat, la transparència, l'eficàcia, l'eficiència i la qualitat de la prestació de serveis als ciutadans, i la gestió interna.
- b) La cooperació i la col·laboració institucionals en la creació i la posada a disposició del sector públic de Catalunya d'infraestructures i de serveis comuns d'administració electrònica que garanteixin la interoperabilitat dels sistemes d'informació i que facin possible llur ús per les entitats que integren el sector públic per a fer més eficaç i econòmic l'ofertament de serveis als ciutadans i a les empreses.
- c) La definició i el desenvolupament comú de polítiques i iniciatives de caràcter organitzatiu i tecnològic que maximitzin l'eficiència i la reutilització dels serveis i les aplicacions que els desenvolupen.

(Llei 29/2010 de l'ús dels mitjans electrònics al sector públic de Catalunya, 2010, article 5)

La llei articulava un "model català d'administració electrònica" en que la cooperació interadministrativa és bàsica. Aquesta cooperació es considera fonamental per tal de

resoldre els problemes i reptes comuns de l'administració; per a fer-ho, és doncs necessària una estructura comuna d'interoperabilitat entre les administracions públiques catalanes, així com la reusabilitat de les aplicacions creades per aquestes administracions.

La Llei també posa molt èmfasi tant en les relacions i les comunicacions interadministratives com, també, amb aquelles administració-ciutadania, regulant la informació del sector públic i la participació dels ciutadans i les empreses per mitjans electrònics; la comunicació dels ciutadans i les empreses amb les entitats del sector públic per mitjans electrònics; les relacions interadministratives (afavorides a través del Marc d'interoperabilitat de Catalunya, el Catàleg de dades i documents interoperables a Catalunya, o el tractament de dades de caràcter personal pel Consorci Administració Oberta Electrònica de Catalunya). Aquesta llei continua vigent incorporant successives modificacions.

La dècada dels 2000 suposa doncs l'impuls i regulació de l'administració electrònica, desplegament de la qual encara segueix en curs. Tanmateix, a partir de mitjans de la dècada dels 2000, el concepte de societat digital va substituint el de societat de la informació, i el de administració intel·ligent al d'administració electrònica. Nous paradigmes com el de govern obert van guanyant popularitat, i el de la innovació comença a penetrar també en el sector públic, en un inici com a facilitadora del desenvolupament econòmic. Així, a nivell de plans podem destacar com a l'any 2014, de la mà de Presidència i el departament de Territori i Ocupació s'aprova [l'estratègia Smart de Catalunya](#) (SmartCat), a partir de l'experiència recent dels programes RIS3CAT i [l'Agenda Digital per a Catalunya](#) en el context de l'*Estratègia Europea 2020*. Aquest tipus d'agendes i estratègies tenien un important focus en el desenvolupament econòmic, però incloïen també altres aspectes com el govern obert, l'administració electrònica i la capacitat digital per la ciutadania.

Més endavant, al 2016, es va signar el [Pacte Nacional per a la Societat Digital \(PNSD\)](#), pel conjunt de les administracions públiques catalanes: Generalitat de Catalunya, Diputacions (Barcelona, Tarragona, Girona i Lleida), Associació Catalana de Municipis i Comarques, Federació de Municipis de Catalunya, i Consorci Localret. Es pot entendre com una renovació, ampliació i adaptació als nous temps del pacte del

2001. El Pacte Nacional té 7 línies d'acció següents (en la que destaca la 4a, relativa a l'administració digital):

1. El desplegament de l'estratègia de territori intel·ligent del Govern català (SmartCat), tot integrant i coordinant les iniciatives locals i supralocals i donant suport a les empreses per fer de Catalunya un smart country de referència internacional.
2. El desplegament i la gestió coordinada d'infraestructures tecnològiques i de comunicacions electròniques que assegurin la igualtat d'oportunitats per a tots els territoris, ciutadania i empreses de Catalunya.
3. L'adopció de mesures i d'eines tecnològiques conjuntes en l'àmbit de la ciberseguretat i de la protecció dels drets de les persones i les empreses en la nova societat digital.
4. L'impuls d'una nova Administració Digital, producte de la digitalització de les administracions catalanes, que vagi més enllà de l'extensió de l'ús de tecnologies digitals per aprofitar-ne el seu poder transformador amb l'objectiu de fer una administració més àgil, senzilla i eficaç.
5. El desenvolupament de la Innovació i l'economia digitals tot difonent entre el teixit empresarial la importància de la disrupció que poden provocar la indústria i l'empresa 4.0 en el mercat, capacitant capital humà per donar resposta a la demanda de nous perfils i promovent les infraestructures necessàries.
6. El consens al voltant de les actuacions en l'àmbit de la Societat Digital, incidint en els drets i deures digitals i garantir la màxima capacitat digital per la ciutadania i l'apoderament de col·lectius concrets per a salvar l'esclatxa digital.
7. El reconeixement de les polítiques de Grans Ciutats com a potencials motors i laboratoris d'experiències digitals exportables al món local.

El *Pacte* incloïa, doncs, 10 reptes i 94 accions, amb un pressupost estimat de 600 M €, per al període 2017 – 2023, a més d'una sèrie de indicadors de seguiment malgrat es desconeix la seva execució. En concret, les accions relatives a l'administració digital eren les cinc següents:

- Treballar de forma coordinada entre totes les Administracions, profunditzant en nous models de col·laboració i d'organització.
- Orientar l'Administració a la gestió de les dades (obtenció, qualitat, protecció, conservació, intercanvi i integració, anàlisi i publicació).
- Transformar el model de gestió i relació amb la ciutadania, re-formulant i automatitzant processos administratius i avançant des de la gestió d'expedients a la gestió de casos complexos.
- Captar, capacitar i apoderar als treballadors públics per a la prestació dels serveis digitals.
- Incorporar en el disseny, creació i avaluació dels serveis públics la co-participació activa de la societat civil.

Igualment, entre els seus reptes, el *Pacte* tenia tres d'especialment rellevants en termes d'administració digital: Crear nous serveis inter-administratius; Capacitar i apoderar els professionals del sector públic; i Definir els mecanismes per a garantir la co-governança de la Transformació Digital:

“Crear nous serveis inter-administratius

El Sector Públic català té l'oportunitat de prestar els serveis de manera conjunta entre les diferents administracions implicades. També és una oportunitat per a optimitzar el model de relació i de prestació de serveis entre les administracions.

Línies d'acció:

1. Implantar un model d'acompanyament i suport comú que faciliti la Transformació Digital a totes les APC tenint en compte les seves necessitats i que incorpori l'experiència público-privada a nivell nacional i internacional en aquest àmbit
2. Orientar les APC a la gestió per casos i de manera coordinada, compartint dades entre les diferents APC en serveis públics d'alta complexitat.
3. Impulsar projectes de Territori Intel·ligent des d'ens supramunicipals.

Capacitar i apoderar els professionals del sector públic

La Transformació Digital de les APC provocarà canvis en els llocs de treball i en l'organització de la funció pública. Caldrà capacitar i apoderar als professionals del sector públic en les competències tècniques i personals necessàries.

Línies d'acció:

1. Redefinir i adaptar els llocs de treball de les APC als requeriments dels nous serveis digitals, incloent la revisió de la missió, les funcions i competències necessàries.

2. Capacitar i apoderar als professionals públics en les habilitats tècniques i personals requerides per a fer un ús intensiu de les noves tecnologies.
3. Impulsar iniciatives per la capacitació, el desenvolupament i la retenció de talent dels perfils associats a la Transformació Digital a les APC.

Definir els mecanismes per a garantir la co-governança de la Repte Transformació Digital

Donat el caràcter transversal dels impactes de la Transformació Digital serà necessari dotar-se d'un model de governança que incorpori a tots els agents implicats. Compti amb els mecanismes necessaris per a promoure les iniciatives de transformació necessàries.

Línies d'acció:

1. Actuar a nivell normatiu i legislatiu per crear i ordenar els òrgans de govern que pilotin el Sistema Català d'Administració Pública Digital. Incorporar un ens encarregat del servei públic de ciberseguretat tant per les APC com per la societat civil. Crear instituts o centres per a l'estudi en l'àmbit digital.
2. Definir una estratègia de governança de la gestió de les dades a les APC en els aspectes d'organització, ús, qualitat, conservació i estàndards per a la seva gestió de forma alineada amb els drets i deures de la ciutadania digital.
3. Crear un sistema de governança que promogui els projectes de Territori Intel·ligent”

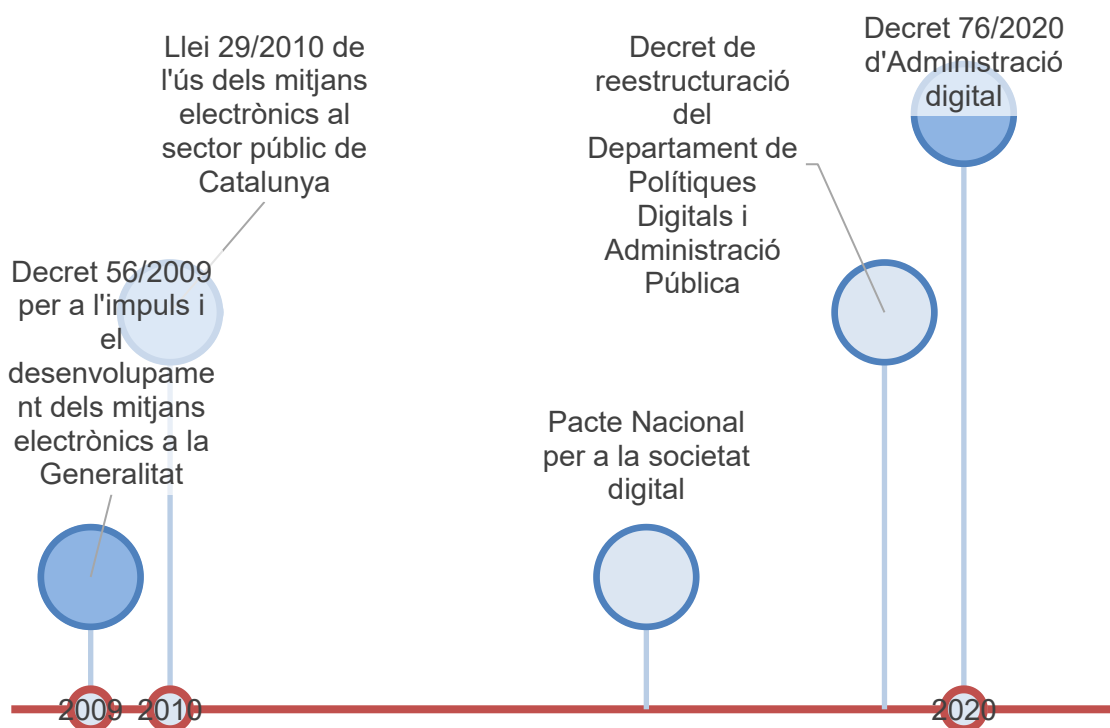
[Resum executiu del Pacte Nacional per a la Societat Digital: Pla d'acció](#), Generalitat de Catalunya, 2017

De totes maneres, la institucionalització de la digitalització a Catalunya dona un salt qualitatiu endavant a partir de 2019. A partir d'aquesta data s'han implementat una sèrie d'eines combinades: plans, guies, manuals, projectes, un Decret sobre la seva governança i un Decret de digitalització. L'estratègia articula principis, àmbits de transformació i eines:

- Principis: l'administració centrada en l'usuari; l'eficàcia i l'eficiència en la gestió dels recursos; l'inclusivitat i l'accessibilitat; la participació en la presa de decisions; la transparència en les dades i informacions; la innovació; i ciberseguretat.
- Àmbits de transformació estratègics: persones; processos; dades; i tecnologies.
- Combinació d'eines: Decrets, manuals, guies, projectes.

En conclusió, la següent Figura 4 visualitza la normativa catalana de digitalització.⁶

Figura 4. Cronologia de les normatives catalanes sobre digitalització de l'administració (2009 – 2020)



Font: IERMB

Per concloure aquest apartat, cal posar de relleu la importància les grans iniciatives europees (*eEurope, Agenda Digital, Path to Digital Decade*), la regulació (especialment a nivell de protecció de dades, directiva de serveis, marc d'interoperabilitat, etc.), i determinats projectes de recerca i innovació en el marc de la política de cohesió han tingut un fort impacte en l'agenda catalana. Una agenda que s'ha reforçat a nivell financer amb els programes de transició digital dins del *Next generation UE*.

⁶ Aquesta estratègia s'analitzarà detalladament en l'apartat 7.2, en que es compararà la coherència dels indicadors de l'observatori amb l'estratègia del govern català.

5 Els indicadors internacionals sobre digitalització de l'Administració

Tal com l'anterior capítol ha posat de relleu, els organismes internacionals (com la UE, però també d'altres) han situat la digitalització de l'administració al centre de la seva agenda política. És per això que, al llarg de les últimes dècades, en el pla internacional han aparegut molts observatoris sobre la digitalització. La literatura acadèmica (Skargren, 2020) ha identificat -de forma crítica- les funcions que, històricament, han complert els sistemes d'indicadors digitals i observatoris de la digitalització:

- Crear taxonomies i metes de digitalització.
- Classificar administracions, regions i països segons el seu grau de digitalització (social o administrativa) i identificar i difondre les millors pràctiques o casos d'èxit en la digitalització.
- Oferir suport tècnic i metodològic a administracions i observatoris de la digitalització.
- Identificar els efectes no previstos, no desitjats que resulten de la implementació dels indicadors de la digitalització.

En aquest apartat analitzarem alguns dels sistemes d'indicadors de la digitalització més importants impulsat per organismes internacionals: l'eGovernment Benchmark, el Digital Economy and Society Index (DESI) i l'Open Data Maturity (de la Unió Europea, UE), l'E-Government Development Index (EGDI, de Nacions Unides, NNUU) i l'OURdata (de Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic, OCDE). La Taula 7 descriu les característiques bàsiques d'aquests indicadors (l'entitat que l'organitza, el territori que s'analitza, quins són els objectius i temes que tracta, i quines fonts i metodologia utilitza). Més endavant, es descriu amb detall cadascun dels sistemes de indicadors.

Taula 7. Característiques dels indicadors internacionals de digitalització més rellevants

Índex	Promotor	Territori	Objectiu i temes	Fonts i metodologia
eGovernment Bench-mark	UE	36 països	L'evolució dels serveis públics electrònics a Europa. Centralitat d'usuari; Transparència; Facilitadors claus; Serveis transfronterers	Simulacions de casos de la vida real (Mystery shopper).
Digital Economy and Society Index (DESI)	UE	27 països	Marc de governança per garantir que la UE assoleixi els seus objectius de la dècada digital 2030. Infraestructura digital; e-govern, e-comerç; e-salut; equitat de gènere	Fonts secundàries: Eurostat, eGovernment Benchmarking Report, European Data Portal
Open Data Maturity	UE	27 països	La maduresa de les dades obertes a la UE. Política de dades obertes; Impacte de les dades obertes; i Portals webs de dades obertes.	Qüestionari a càrrecs de l'administració.
E-Government Development Index (EGDI)	NNUU	193 països i 40 ciutats	La provisió dels serveis digitals i la infraestructura que ho fa possible segons països i ciutats. Serveis online; Infraestructura de comunicacions; Índex de capital Humà	Combinació de qüestionari a voluntaris (Serveis online) i càlculs en base fonts secundàries (Infraestructura de comunicacions, Índex de Capital Humà).
OURdata	OECD	32 països	L'evolució del govern obert als països OECD. Disponibilitat de les dades obertes; Accessibilitat de les dades; i Reutilització de dades per part del govern.	Qüestionari a càrrecs de l'administració.

Font: IERMB

5.1. eGovernment Benchmark

En l'actualitat la UE utilitza dos grans indicadors de digitalització de l'administració: l'eGovernment Benchmark i el DESI (si bé aquest últim s'alimenta parcialment del primer com descriurem més endavant). En paral·lel, en relació a la maduresa de les dades obertes, la UE privilegia l'indicador de l' Open Data Maturity.

L'*eGovernment Benchmark* és un estudi anual sobre l'evolució dels serveis públics electrònics a Europa, encarregat per la Comissió Europea des de 2012.⁷ Aquests estudis permeten capturar la transició digital de l'administració, i fins a quin grau els serveis han passat d'analògics a digitals.

Si bé existeixen 10 informes en l'actualitat ([recopilats](#) al portal d'administració electrònica espanyol), és especialment interessant analitzar les últimes edicions, tant pel que fa a la metodologia com pel que fa als resultats.

La metodologia de l'*eGovernment Benchmark* és complicada, ja que combina diverses tècniques innovadores en el seu sí. Així, en l'última edició de 2021, la metodologia de l'índex és la següent (European Commission, 2021c): en primer lloc, s'identifiquen una sèrie d'indicadors i components centrals relatius a l'e-govern; en segon lloc, es defineixen una sèrie d'esdeveniments vitals (*life events*) i els seus serveis digitals; i en tercer lloc s'apliquen una sèrie de tècniques innovadores per tal de mesurar-los: la compra misteriosa (*Mystery Shopping*). La següent Taula 8 descriu la composició de cada indicador.

⁷ L'encàrrec ha estat dut a terme per les consultores Capgemini, IDC, Sogeti, IS-practice i, en les últimes edicions, també per la Universitat Politècnica de Milà.

Taula 8. Dimensions i indicadors de l'eGovernment Benchmark

DIMENSION	INDICATOR
<p>User centricity: The extent to which information and services are available online, supported online and compatible with mobile devices</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Online availability: the extent to which informational and transactional services and information concerning these services is provided online, and can be reached via a portal website. - User support: the extent to which online support, help features, and feedback mechanisms are available. - Mobile friendliness: the extent to which services are provided through a mobile- friendly interface, an interface that is responsive to the mobile device.
<p>Transparency: The extent to which service processes are transparent, services are designed with user involvement and users can manage their personal data.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Transparency of service delivery: the extent to which the service process and expectations are clarified. - Transparency of service design: the extent to which user are informed on and involved in policy and service design processes. - Transparency of personal data: the extent to which user can manage their personal data held by government organisations.
<p>Key enablers: The extent to which main IT enablers (eIDs, eDocuments, Authentic sources, Digital post and security) are available during services processes, which can be used to assess the presence of the technical pre-conditions of the efficient and effective use of online services.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - eID: the extent to which electronic Identification (eID), any means accepted by eGovernment services (e.g. smartcards, username and password) for online identification, can be used during service processes. - eDocuments: the extent to which electronic documents (eDocuments), any document in digital form that the user needs to submit/upload in order to complete an eGovernment service, or that the user obtains as a proof or a result of the service (e.g. certificate, diploma, proof of registration) can be used during service processes. - Authentic sources: the extent to which Authentic Sources, base registries used by governments to automatically validate or fetch data relating to citizens or businesses, can be used during the service process. - Digital post: the extent to which public authorities allow citizens to receive communications digitally only and opt-out for paper mailings. Digital Post refers to the possibility that governments communicate electronically-only with citizens or entrepreneurs through e.g. personal mailboxes or other digital postal solutions. - Security: the extent to which government websites implemented basic security measures and internet standards.
<p>Cross-border services: The extent to which information and services are available online, usable, and integrated with eIDs and eDocuments for users from other European countries.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cross-border online availability: the extent to which informational and transactional services and information concerning these services is provided online for users from other European countries. - Cross-border user support: the extent to which online support, help features, and feedback mechanisms are available for users from other European countries. - eID: the extent to which electronic Identification (eID) can be used during service processes by users from other European countries, a government-issued document for online identification, and authentication.

	<p>- eDocuments: the extent to which electronic documents (eDocuments) can be used during service processes by users from other European countries, documents that have been authenticated by its issuer using any means recognised under applicable national law, specifically through the use of electronic signatures, e.g. not a regular PDF or Word file.</p>
--	---

Font: elaboració pròpia basada en el *eGovernment Benchmark: Method paper* (European Commission, 2021c).

En paral·lel, els esdeveniments vitals són simulacions de casos de la vida real, en la que un/a investigador/a mesura fins a quin punt aquesta hipotètica vida quotidiana pot ésser realitzada a través de l'administració digital:

“Life events are packages of government services which are usually provided by multiple government agencies around a subject that occur in relation each other, from the perspective of the citizen or entrepreneur concerned. In other words, life events are chains of services that are logically coherent from the perspective of actual users. This means that for each life event, all relevant interactions with government an individual or business may seek are measured (...) For each domain, use cases and life events modelling a potential user journey are defined. This helps to assess eGovernment service delivery from the user perspective, measuring public service processes alongside a user path, regardless of the administrative structure and service delivery responsibilities within a country. The life event approach enables the study team to integrate different aspects of public service delivery (such as online availability of services, cross-border mobility and key enablers) into a single, comprehensive measurement journey. To ensure consistency and real-life services, the life event journeys are measured by researchers that put themselves in the shoes of a persona. A persona is a fictional character that represents a set of: demographic information, typical attitudes, behaviours, values and needs, useful in considering the goals, desires and limitations relevant to a life event. Each life event has its own specified persona description.”

(European Commission, 2021c, p. 13)

Els 9 esdeveniments vitals de l'*eGovernment Benchmark* es relacionen amb elements professionals, familiars, d'estudis, sanitat, transport o justícia. En concret:

“1. **Business start-up**: a business life event related to the economic affairs domain, covering services around: orientation, administrative requirements, basic registration, tax-related matters, insurance-

related matters, hiring a first employee and request an environmental permit.

2. **Career:** a citizen life event related to the **employment domain**, covering services around: immediate actions for unemployed, guidance on additional benefits and allowances, maintaining applicable benefits, finding a new job and fulfilling duties being employed and retiring.

3. **Family:** a citizen life event related to the social protection domain, covering services around: birth, marriage, personal documents and registering death.

4. **Studying:** a citizen life event related to the educational domain, covering services around: orientation, enrolment and study guidance.

5. **Regular business operations:** a business life event related to the economic affairs domain, covering services around: tax and corporate finance, VAT and business changes.

6. **Health:** a citizen life event related to obtaining basic healthcare services, covering services around: search relevant healthcare provider, e-consultations and medical records.

7. **Moving:** a citizen life event related to the housing domain, covering services around: find, adapt and move to new house, and moving and living abroad.

8. Starting a small claims procedure: a citizen life event **related to the justice domain**, covering services around: preparing claim, issuing claim and monitoring status and appeal.

9. **Transport:** a citizen life event related to the transport domain, covering services around: buying a car, and taxes, certificates and permits.”

(European Commission, 2021c, p. 14)

Cadascun d'aquests esdeveniments vitals se'ls hi assigna una modalitat de servei digital: **serveis d'informació, serveis de transacció, i portals webs**. La forma de classificar i avaluar les modalitats de servei digital és, també complexa, i es descriu a la següent cita:

“**Informational services:** Informational services are services and procedures that provide users with adequate and personalised insight

into his/her situation. This ensures convenience: it facilitates and eases the user on its journey. The following informational services are distinguished:

- a. *Check*: information to understand service criteria, steps and/or requirements and know whether users are qualified or eligible for a service. This information helps users to know their rights and obligations.
- b. *Calculate*: compute and get insight into the amount of eligible financial benefits, based on current or future circumstances.
- c. *Get guidance*: information to help, guide and enable users how to carry out an activity or prepare for it up front (e.g. suggestions, practical tips, templates, etc.).
- d. *Monitor*: browse to compare information or stay informed via a registry. (...)

Transactional services are services and procedures needed to fulfil the essential requirements of a life event through online interaction. The following transactional services are distinguished:

- a. *Register*: administer a person, business entity, object online when a change in status occurs and the competent authority needs to be notified. The service starts when entering the online form and is completed when the status change is being processed.
- b. *Apply*: make an online request in order to receive (financial) benefits or services. The service starts when entering the online form and is completed when the benefits are being provided.
- c. *Obtain*: make an online request in order to receive a document, certificate or permit. The service starts when entering the online form and is completed when the request is sent and the document is obtained.
- d. *Submit*: provide the competent authority with the documents, forms, evidence or data online in order to carry out a service. The service starts when entering the online form and is completed when the document is submitted.
- e. *Declare*: fulfil financial or government payment duties. The service starts when entering the online form and is completed when the financial information is declared.

f. *Appeal*: issue an official complaint against (a decision made by) a competent authority online. The service starts when entering the online form and is completed when the appeal is issued. (...)

Selection criteria applied when identifying informational and transactional services:

1. *Applicability* in most of EU27+ countries. 2. High-impact, including essential steps regarding the life event without which a user would not be able to complete the journey (e.g. key registration services, legal obligations).

3. *Relevancy* of a service based on desk research insights into relevant (Commission) studies. 4. Results of piloting the life event process model from the perspective of the persona, in a selection of Member States.

5. The *collaborative* process with Member States and European Commission consultation. (...)

Portal services. Types of websites used for type of indicator:

1. *Informational service websites*: Online availability, Cross-border online availability

2. *Transactional service websites*: Online availability, Transparency of service delivery, eID, eDocuments, Authentic sources, Cross-border online availability, Cross-border key enablers

3. *Portal websites*: User support, Transparency of personal data, Digital post, Cross-border user support.”

(European Commission, 2021c, p. 14-15)

L'avaluació es realitza quan a partir de cadascun dels 9 esdeveniments vitals se'ls hi assigna una història fictícia, i el/la usuari/a misteriós/a ha de valorar fins a quin punt els serveis digitals serien utilitzats en aquesta història fictícia.

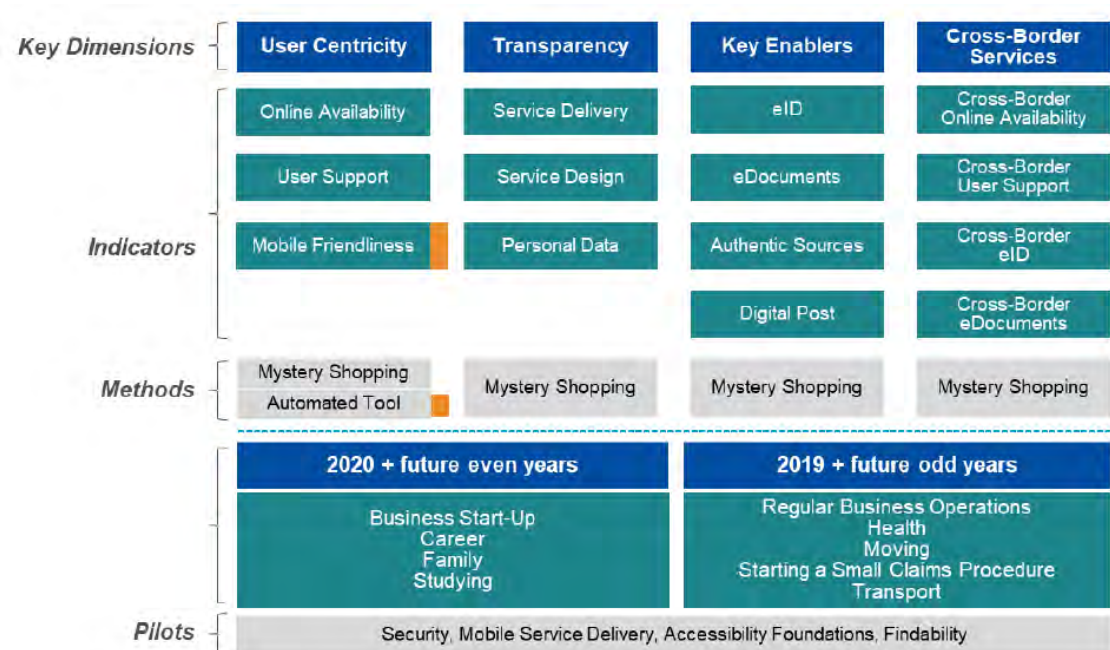
“Most eGovernment Benchmark data is collected via Mystery Shopping. Almost all indicators are covered by the Mystery Shopping method. (...) Mystery Shopping is a proven evaluation method of online offerings of all kinds which places the user journey and experience at the centre of attention of the evaluators. It involves the use of Mystery Shoppers (testers) who are trained and briefed to observe, experience, and measure a service process by acting as a prospective user. Mystery Shopping can be used for comparing service offerings in different EU

countries in terms of the services available and their quality. (...) To prepare the landscaping phase, the first step of the research is to model the life event user journeys, services and describe the personas”

(European Commission, 2021c, p. 15)

La següent Figura 5 visualitza l’estructura metodològica de l’eGovernment Benchmark:

Figura 5. Estructura metodològica de l’eGovernment Benchmark



Font: European Commission (2021).

A continuació es posa un exemple en un esdeveniment vital de salut (el següent text introductor i la guia de la Taula 9):

“Juan just turned 18 and is a passionate skateboarder. During one of his tricks, his skateboard slips away and he falls on his wrist. It hurts when he tries to move his hand and he starts browsing online which healthcare provider he should be seeing. He decides to visit his general practitioner.

His GP believes Juan’s wrist might be broken and he sends Juan to the hospital in order to see a medical specialist. Luckily, the imaging tests eventually show Juan’s wrist is not broken, but only a minor fracture occurred. He can see the scans in his electronic health portal. With some rest he should be fine.

During the next winter season, Juan feels sufficiently recovered. He swaps his skateboard for a snowboard and goes on a vacation. At the last day of his stay aboard, he loses control and falls on his wrist again, which hurts like never before. Juan tries to get cross-border medical assistance”

(European Commission, 2021c, p. 44)

Taula 9. Dimensions i indicadors de l'eGovernment Benchmark, exemple sanitat

PROCESS STAGE	DEFINITION OF THE SERVICE (Minimal requirements for the service to be considered online)	TYPE OF SERVICE
Get guidance and information about where you can get healthcare	information on which healthcare provider to consult in case of different types of medical issues	Informational
Monitor online information on doctor's registration, specialty and necessary licenses etc.	information on the professional authorisation of doctors (his/her official registration, specialty, required licenses, etc.)	Informational
Obtain a European Health Insurance Card	information on and the online form needed to obtain a European Health Insurance Card	Informational
Register and (re)schedule appointment at the hospital	information on and the online channel needed to make (or reschedule) an appointment with a medical doctor in the hospital, after being referred to the hospital by a general practitioner	Transactional
Apply for e-consults with a hospital doctor (tele-consultation)	information on and the online interaction channel needed to contact a medical doctor from the hospital (e.g. to ask a question or discuss and show test results, scans, etc.)	Transactional
Obtain e-prescription from a hospital doctor	information on and the online channel needed to obtain an electronic prescription delivered by a hospital doctor. The prescription could include information such as: patient details (full name, date of birth), date of issuing prescription, details of the prescribing doctor (full name, professional qualification, contact details, work address, written/digital signature) and details of the prescribed medicine (common name, format or substance, quantity, strength and dosage).	Transactional
Apply for electronic health records	information on and the online channel needed to access electronic health records (e.g. electronic prescriptions and dispensations, discharge letters, imaging results, vaccination data, problems and conditions, appointments)	Transactional

Font: elaboració pròpia basada en el *eGovernment Benchmark: Method paper* (European Commission, 2021c).

Es calcula que els compradors/es misteriosos/es van analitzar 7.877 pàgines governamentals, a través de 4 dimensions (o 14 indicadors), analitzades a partir de 48 preguntes de qüestionari. Els resultats de l'edició 2021 de l'eGovernment Benchmark apunten a que el 81% dels serveis públics ja son online; el 64% dels serveis ja accepten la identificació digital; o que el 43% dels serveis digitals son transfronterers (European Commission, 2021a).

Més enllà d'aquesta valoració genèrica, aquest document permet una valoració comparativa dels Estats europeus: Malta i Estònia (+90% de serveis digitals) lideren la classificació, seguits de Dinamarca, Finlàndia, Àustria, Islàndia, Luxemburg, Portugal, Països Baixos, Làtvia, Noruega i Lituània (+80%). El Mapa 1 situa els diferents Estats en un mapa de colors:

Mapa 1. Classificació dels Estats Europeus en e-government, 2021

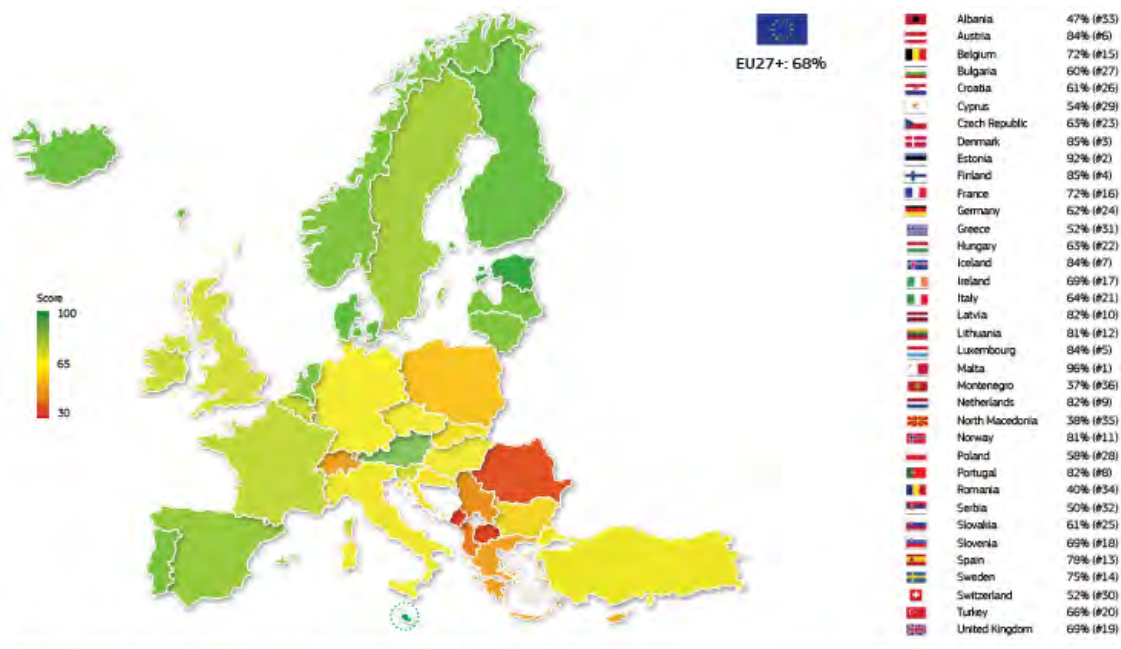


Figure 2 : Country overall eGovernment maturity (EU27+ biennial average)

Font: elaboració pròpia basada en eGovernment Benchmark 2021. Entering a New Digital Government Era (European Commission, 2021a).

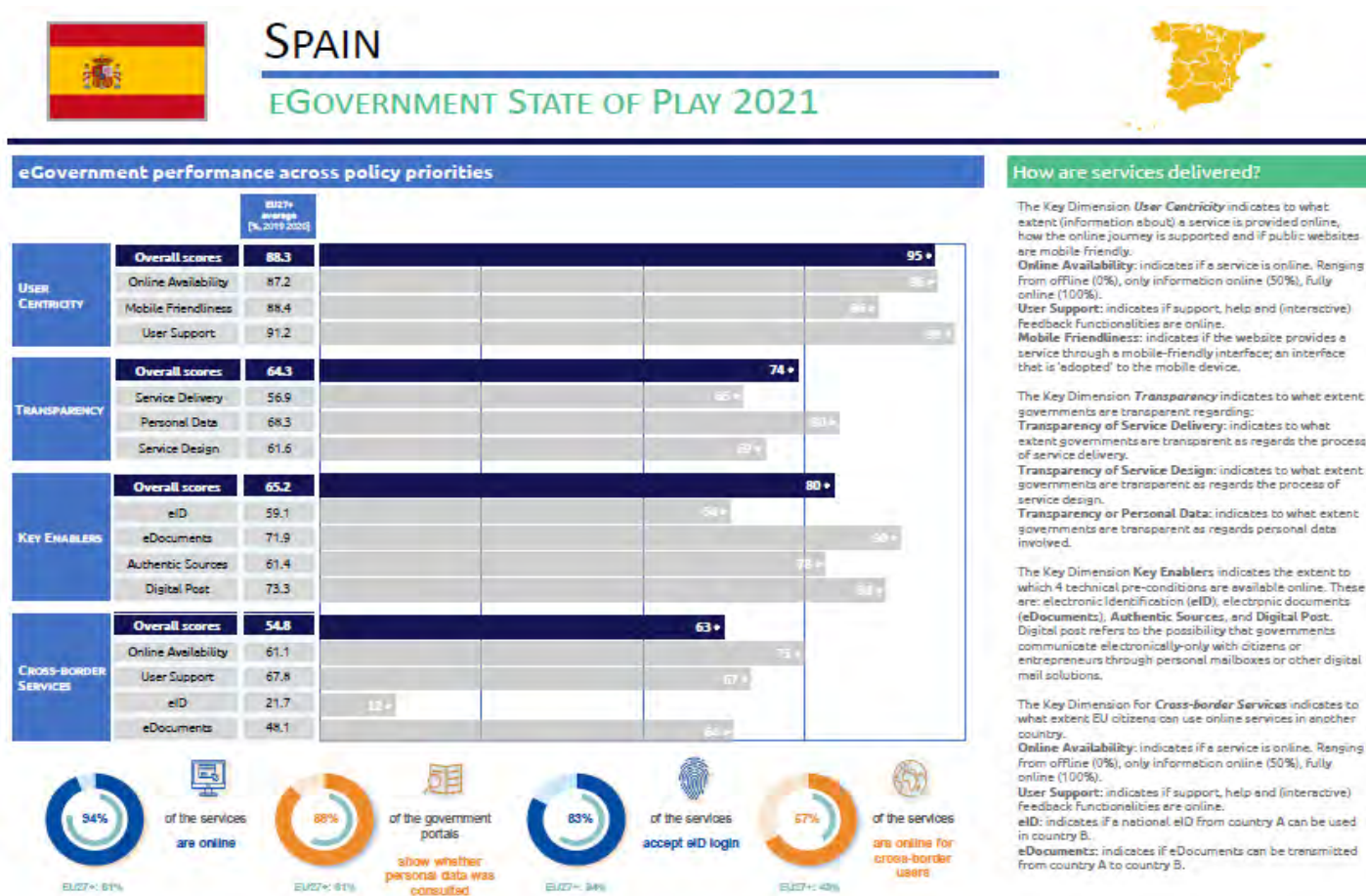
El resultat d'Espanya és intermèdia: se li assigna un 78% de maduresa digital, el que la situa en la posició 13ª del rànquing europeu. Però, tenint en compte la seva situació, se la considera que treu un resultat superior a l'esperat:

“Matching relative and absolute indicators, Spain is On-Track in Penetration and Overperforming in Digitalisation. Penetration level is equal to European average, and also relative indicators are mostly close to European average. Concerning Digitalisation, Spain exhibits a performance that is higher than expected, and it can be considered as a good example for European countries with a similar environment”

(European Commission, 2021b, p. 37)

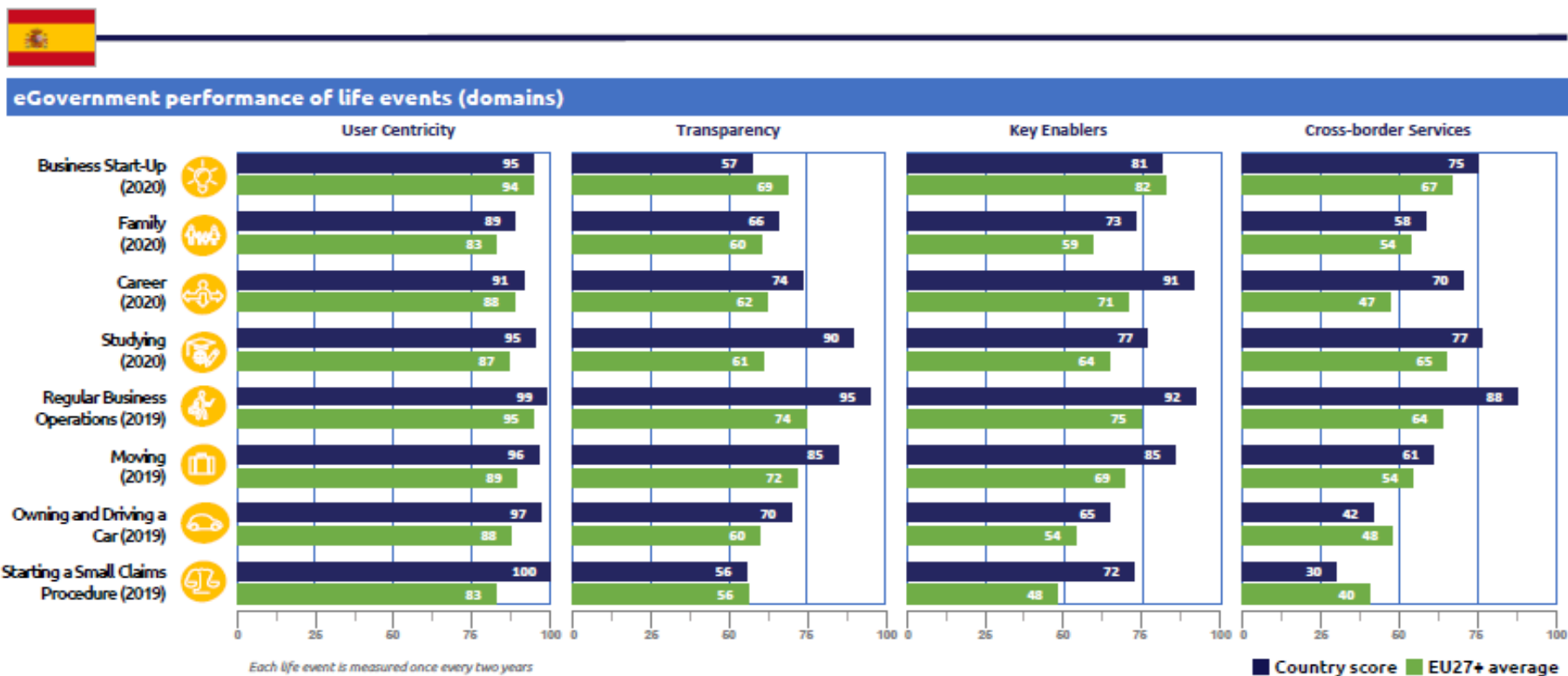
En concret, la puntuació obtinguda per Espanya es visualitza als dos propers Gràfics 1 i 2:

Gràfic 1. E-govern a Espanya (1 de 2), 2021



Font: eGovernment Benchmark 2021. National factsheets (European Commission, 2021b).

Gràfic 2. E-govern a Espanya (2 de 2), 2021



Font: eGovernment Benchmark 2021. National factsheets (European Commission, 2021b).

Per últim és interessant assenyalar que l'informe també permet copsar la relació entre la pandèmia i la digitalització de l'administració. Així, algunes de les conclusions de l'estudi són les següents (European Commission, 2021a):

- L'administració va ser especialment ràpida en termes de digitalització d'aspectes relatius amb elements professionals i econòmiques, com gestions d'atur o serveis d'empreses (que havien estat *offline* durant anys en molts Estats). Això demostra que la transformació digital pot ser ràpida i efectiva, i alhora que hi ha molts departaments que també podrien digitalitzar-se.
- Les administracions centrals estan més digitalitzades que les administracions regionals i locals, en general (el 85% dels serveis de les administracions centrals estan digitalitzats per només el 59% de les locals).
- Els serveis empresarials estan més digitalitzats que els serveis orientats a la ciutadania (91% vs 77% de digitalització).
- Els serveis transfronterers són encara escassos.

5.2. Digital Economy and Society Index (DESI)

De forma més recent, la Comissió Europea ha implementat el [Digital Economy and Society Index](#) (DESI), en el marc de la proposta estratègica del [Path to the Digital Decade](#), i com a eina constitutiva del marc de governança per garantir que Europa assolixi els seus objectius de la dècada digital 2030.

Així, el DESI és un sistema de seguiment estructurat, transparent i compartit, que permet mesurar el progrés cap a cadascun dels objectius de 2030 -esmentats anteriorment. En concret, el DESI té en compte els 5 dimensions i 18 indicadors: Sector de telecomunicacions; Absorció i cobertura de banda ampla; Velocitats i preus de banda ampla; Mercat de telefonia mòbil; Ús d'Internet; Continguts audiovisuals i mitjans audiovisuals; Adopció dels serveis d'Internet; e-govern; Comerç electrònic; Negocis electrònics; Competències digitals; Presència de les dones al espai digital; Especialització en TIC; Salut electrònica (*eHealth*); Seguretat i Privacitat; Sector TIC; Programes de recerca i desenvolupament de la UE; i Variables de fons (per a contextualitzar els anteriors: població, producte interior brut, etc.). Les fonts dels indicadors són extremadament variades. Així, en el cas de la dimensió de l'e-govern el DESI té en compte varies fonts secundàries, com: Eurostat, l'anteriorment descrit eGovernment Benchmarking Report, o l'European Data Portal. La següent Taula 10 descriu la composició exacta de cada indicador del DESI, i la Taula 11 especifica els components de l'e-govern del DESI:

Taula 10. Components del DESI segons les seves 5 dimensions

Dimension	Components
CONNECTIVITY	Fixed broadband take-up >100 Mbps fixed broadband take-up Fast broadband (NGA) coverage Fixed very high-capacity coverage 4G coverage Mobile broadband take-up 5G readiness Broadband price index
HUMAN CAPITAL	At least basic digital skills Above basic digital skills At least basic software skills ICT specialists Female ICT specialists ICT graduates
INTERNET USE	People who never used internet Internet users News Music, videos and games Video on demand Video calls Social networks Doing an online course Banking Shopping Selling online
INTEGRATION OF DIGITAL SERVICES	Electronic information sharing Social media Big data Cloud SMEs selling online e-Commerce turnover selling online crossborder
DIGITAL PUBLIC SERVICES	eGovernment users pre-filled forms online service completion digital services for business Open data

Font: elaboració pròpia basada en les [notes metodològiques del DESI](#).

Taula 11. Components, definició i fonts de l'indicador d'e-govern del DESI

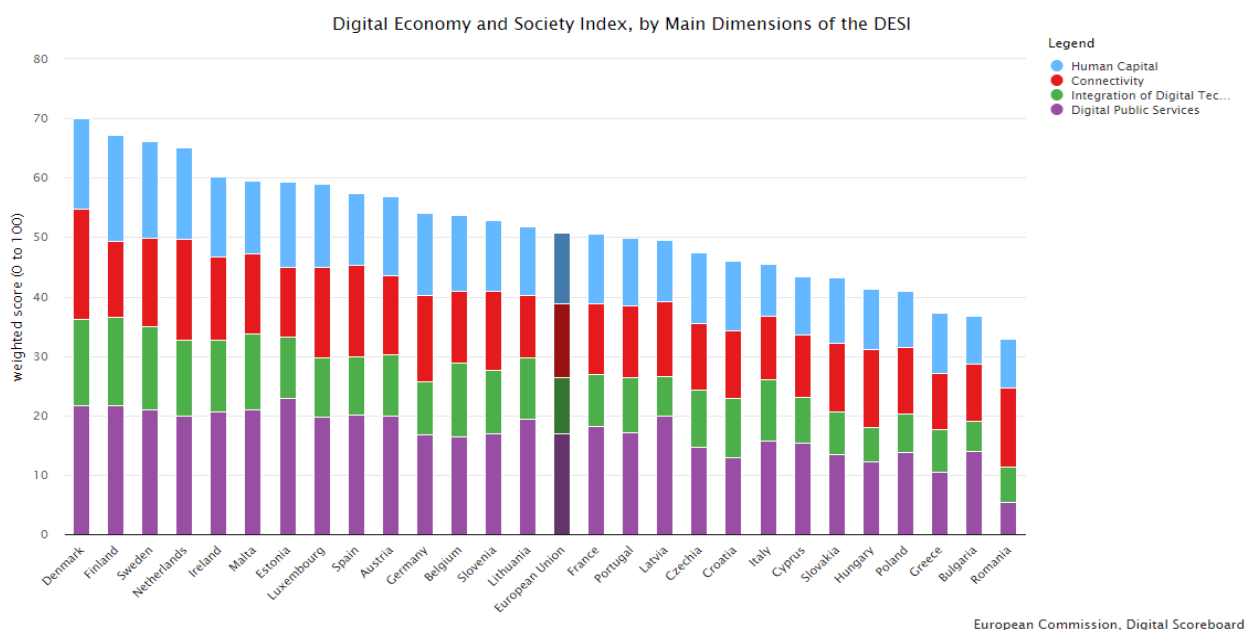
INDICATOR	DEFINITION	SOURCE
Individuals submitting completed forms to public authorities.	Individuals submitting completed forms to public authorities, over the internet, last 12 months	Eurostat
Pre-filled forms	Amount of data that is pre-filled in Public Services' online forms (Authentic sources Key Enabler indicator of eGovernment Benchmark)	eGovernment Benchmarking Report
Digital Public Services for Citizens	The extent to which a service or information concerning service for citizens is provided online, and via a portal. Services that are offered fully, partially or not at all online. Notes: It is calculated as the average of the national and cross-border online availability for basic and extended services within the citizen-related Life Events from the last two years (Family, Career, Studying, Moving, Owning and driving a car and Starting a small claims procedure).	eGovernment Benchmarking Report
Digital Public Services for Businesses	The extent to which a service or information concerning service for businesses is provided online and via a portal. Services that are offered fully, partially or not at all online. Notes: It is calculated as the average of the national and cross-border online availability for basic and extended services within the business-related Life Events from the last two years (Business Start-up and Regular Business Operations). Until 2019 (included), the indicator was measuring Basic services for National and Cross-Border. Meaning that as of 2020, the extended services were also added. The data was recalculated to include EU27 Average.	eGovernment Benchmarking Report
Open Data	A series of indicators have been selected to measure Open Data maturity across Europe. These indicators cover the level of development of national policies promoting Open Data, an assessment of the features made available on national data portals as well as the expected impact and quality of Open Data. Notes: This composite indicator comprises 4 dimensions: i) Open Data Policy that focuses on the presence of specific policies and strategies to foster open data at national level; ii) Open Data Impact that looks at the activities performed to monitor and measure open re-use and the impact derived by such re-use; iii) Open Data Portal that focuses on advanced portal functions that enable both versed and less versed users to access open data via the national portal and features that enhance the interaction between publishers and re-users (via forum and discussion boards); and iv) Open Data Quality that focuses on the measures adopted by portal managers to ensure the systematic harvesting of metadata from sources across the country, as well as the urgency of the available metadata and where possible the actual data, the monitoring of the compliance with the DCAT-AP metadata standard as well as the quality of deployment of the published data.	European Data Portal
Individuals interacting online with public authorities, last 12 months	Definition: Individuals have used Internet, in the last 12 months, for interaction with public authorities. It includes obtaining information from public authorities web sites, OR downloading official forms OR sending filled in forms.	Eurostat

Online Service Completion	Share of the steps in a Public Service life event that can be completed online (Online availability sub-indicator for User centricity of the eGovernment Benchmark).	eGovernment Benchmarking Report
---------------------------	--	---------------------------------

Font: elaboració pròpia basada en les [notes metodològiques del DESI](#).

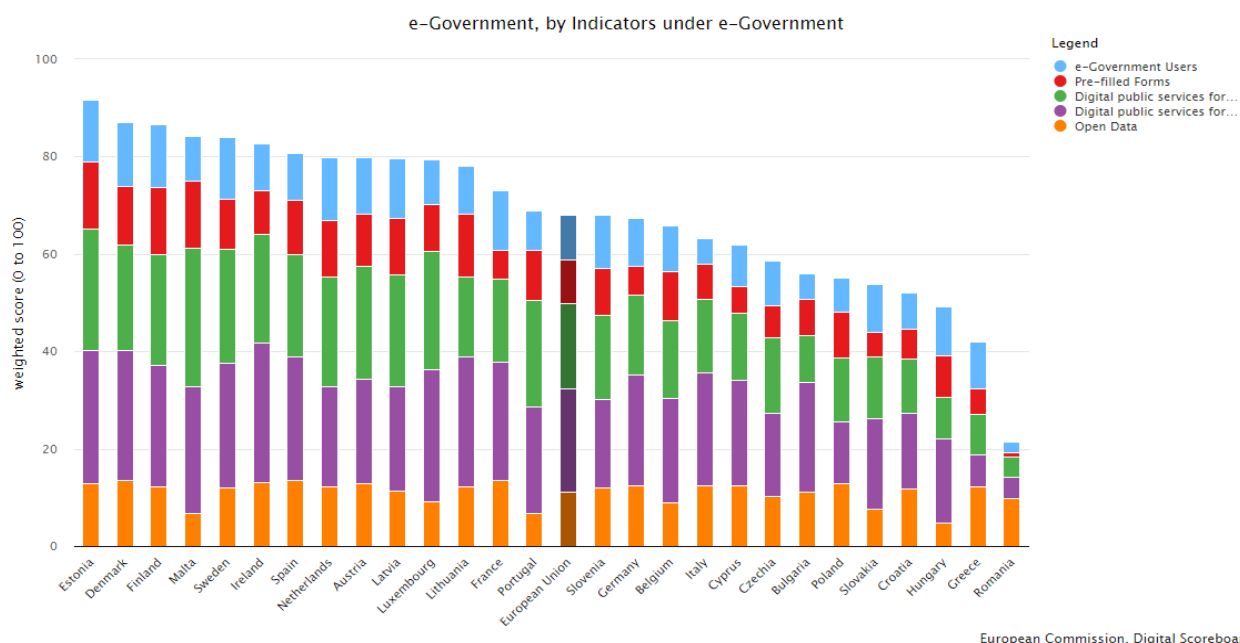
En relació als resultats que aporta el DESI, els països nòrdics (Dinamarca, Estònia, Finlàndia, Suècia) ocupen les posicions més avançades. El Gràfic 3 mostra els resultats dels diferents països en les seves diferents dimensions, mentre que el Gràfic 4 especifica els resultats d'e-governança:

Gràfic 3. DESI global, Europa, 2021



Font: elaboració pròpia a partir de dades del [DESI](#).

Gràfic 4. DESI específic d'e-governança, Europa, 2021



Font: elaboració pròpia a partir de dades del [DESI](#).

En termes d'e-govern, segons el DESI, Espanya ocupa una posició intermèdia en relació al conjunt d'Estats europeus (entre els rangs 8è i 13è, segons el component) (Taula 12).

Al 2020, el 52,9% dels ciutadans havien enviat formularis emplenats digitalment a l'administració, el 62,9% havien utilitzat algun servei digital, el 78,1% havien emplenat formularis digitalment. Alhora, destaca l'evolució positiva i a l'alça de tots i cadascun dels components de l'indicador d'e-govern utilitzats pel DESI.

Taula 12. Components de l'indicador de l'e-govern del DESI. Espanya, 2017-2020

INDICADOR	2017	2018	2019	2020	EU28 - 2020	Rank
Citizens submitting filled forms to eGov services, last 12 months	39,0%	47,2%	51,2%	52,9%	43,2%	10
Citizens' use of eGovernment services, last 12 months	52,4%	56,7%	57,6%	62,9%	57,2%	10
Online Service Completion	95,1%	94,6%	95,8%	-	-	-
Pre-filled forms	71,7%	73,6%	80,3%	78,1%	63,4%	8
Citizens' use of eGovernment services, last 12 months	61,5%	65,4%	63,3%	67,3%	64,2%	13
Citizens submitting filled forms to eGov services, last 12 months	33,2%	40,9%	46,6%	49,4%	38,5%	9

Font: elaboració pròpia a partir de dades del [DESI](#).

A més a més, segons l'informe [Índice de la Economía y la Sociedad Digitales \(DESI\) 2021 España](#) (Comissió Europea, 2021), Espanya està progressant notablement en termes d'e-govern:

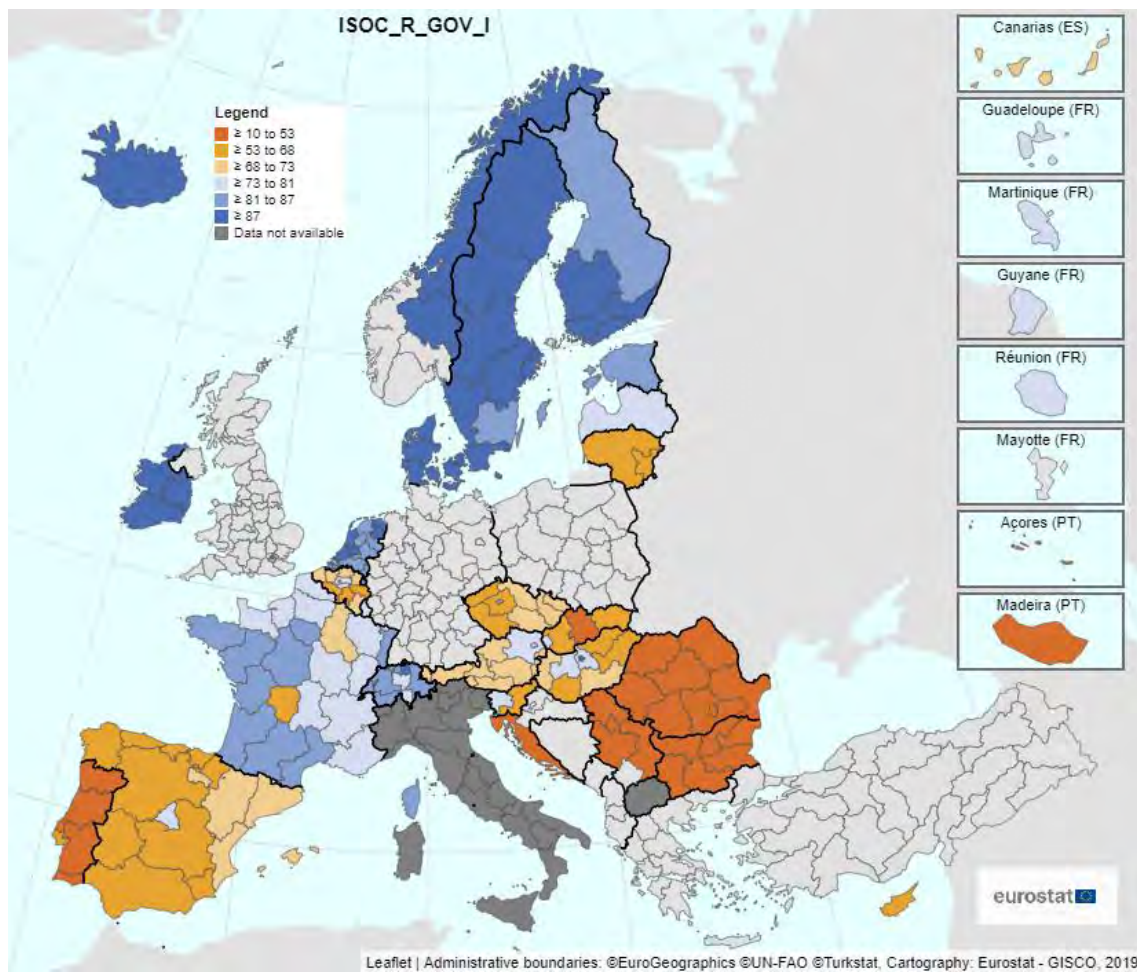
España ha obtenido muy buenos resultados en administración electrónica y sigue avanzando y realizando nuevos progresos, como la definición de un marco de referencia para la gestión de la identificación y la cooperación con Alemania para el desarrollo de un ecosistema de identidad digital que contará con un proyecto piloto transfronterizo y con el intercambio de información en el ámbito de la identidad autosuficiente. En 2020, España adoptó un específico Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas y una Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza y creó la Oficina del Dato. Además, en 2021 aprobó el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.

([Índice de la Economía y la Sociedad Digitales \(DESI\) 2021 España](#), Comissió Europea, 2021, p. 4)

Si bé la majoria d'indicadors del DESI tenen un caràcter estatal, alguns d'ells permet una anàlisi desagregada a nivell regional. Aquest és el cas del percentatge d'individus

que es comuniquen digitalment amb l'administració, provinent d'Eurostat. Aquest indicador permet copsar la varietat interna dins de cada Estat i pot justificar també la necessitat d'utilitzar indicadors de caràcter més desagregat (Mapa 2).

Mapa 2. Persones que envien formularis emplenats a les administracions públiques (%), segons regions europees, 2021



Font: Eurostat.

5.3. Open Data Maturity

L'últim dels indicadors de la UE analitzats és l'[Open Data Maturity](#) (ODM) és un estudi de maduresa de dades obertes, i que serveix com a referència per obtenir informació sobre el desenvolupament assolit en el camp de les dades obertes a Europa.

La metodologia de l'ODM és la [següent](#): (1) elaboració d'un qüestionari canviant, segons l'evolució de les polítiques de dades obertes; (2) respostes d'aquests qüestionaris per part de representants de cada país. La següent Taula 13 descriu la composició exacta de cada indicador del Open Data Maturity:

Taula 13. Components, sub-dimensió i indicadors del Open Data Maturity

DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICATORS
Open Data Policy	Policy framework	<p>Open Data policies and strategies are in place at national level.</p> <p>The open data policy/strategy has been updated in the past year.</p> <p>Opening Public Sector Information (PSI) is mandatory at national level.</p> <p>The national open data strategy incentivises the re-use of open data by both the public and private sectors.</p> <p>The national open data policy/strategy incentivises access to real-time data.</p> <p>The development of data inventories in the public bodies at national, regional and local levels is defined as priority in the national policy and/or strategy.</p> <p>Priority domains for data release have been identified at national level.</p> <p>Data publication is prioritised in collaboration with other stakeholders (re-users).</p>
	Governance of open data	<p>An open data governance structure is in place, that ensures the publication of open data at all government levels.</p> <p>The governance structure enables the development of open data initiatives at local and regional levels.</p> <p>Data stewards/ PSI officers are appointed at each public body level.</p> <p>A regular exchange between the data stewards as well as data publishers and reusers is ensured.</p> <p>Various open data events are organised throughout the country to foster the exchange on the open data topic.</p> <p>The events are organised by a mix of actors (public sector bodies at national, regional and local levels, private sector, civil society, universities).</p>

	<p>Open data implementation</p>	<p>Guidelines are in place to assist publication at national, regional and local levels.</p> <p>Holders of dynamic data are assisted in providing real-time access to their data.</p> <p>Data publication plans exist at public body level and progress against these plans is monitored by the national level.</p> <p>Number of public bodies that still charge above marginal costs is monitored.</p> <p>Regional and local sources are systematically harvested by the national level.</p> <p>Percentage of harvested sources from total existing sources is known.</p> <p>Training activities for civil servants working with data are in place.</p> <p>The trainings provide a certification and/or are formally recognised as professional development for civil servants.</p>
<p>Open Data impact</p>	<p>Strategic awareness</p>	<p>Re-use of open data is monitored at national level via, for example, the national portal.</p> <p>Activities are in place at public body level to boost and monitor the re-use of own published data.</p> <p>Activities are in place at national level to measure the re-use of open data.</p> <p>A methodology to measure the impact of open data is in place or first steps in this direction are taken.</p>
	<p>Political impact</p>	<p>Activities have been launched to monitor the political impact of open data.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on increasing government efficiency and effectiveness.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on increasing transparency and accountability.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on enable better policy and decision-making processes.</p> <p>Civil society initiatives that are open data driven and aim to tackle a challenge identified in the political field exist / are supported by government.</p>
	<p>Social impact</p>	<p>Activities have been launched to monitor the social impact of open data.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on a better inclusion of marginalised groups.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on increasing awareness on housing issues.</p>

		<p>Civil society initiatives that are open data driven and aim to tackle a challenge identified in the social field exist / are supported by government.</p> <p>Studies have been conducted that deal with the social impact of open data.</p>
	<p>Environmental impact</p>	<p>Activities have been launched to monitor the environmental impact of Open Data.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on increasing awareness on air and water quality.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on increasing awareness on noise levels in cities.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on enabling better waste management and increasing awareness on waste reduction.</p> <p>Civil society initiatives that are open data driven and aim to tackle a problem identified in the environmental exist / are supported by government.</p> <p>Studies have been conducted that deal with the environmental impact of open data.</p>
	<p>Economic impact</p>	<p>Activities have been launched to monitor the economic impact of open data.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on a macroeconomic level.</p> <p>Various re-use examples exist that showcase the impact of open data on a microeconomic level.</p> <p>Civil society initiatives that are open data driven and aim to tackle economic problems exist / are supported by government.</p> <p>Studies have been conducted that deal with the economic impact of open data.</p>
<p>Open Data portal</p>	<p>Portal feature</p>	<p>Portal features ensure discoverability and access to datasets and relevant content.</p> <p>Advanced features enable users to contribute content to the portal, provide feedback on existing content and rate featured datasets.</p> <p>The portal enables users to find information and news on relevant open data topics in the country.</p> <p>The portal enables the interaction and exchange between users and publishers as well as among re-users.</p> <p>Use cases are promoted via a designated section on the portal and mapped to the open data they are based on.</p>

	<p>Use cases can be submitted by different users to the portal.</p> <p>Preview functions to both tabular and geospatial data are available.</p> <p>Data publishers and other interested parties can find information on tools that enable the work with data</p>
Portal usage	<p>The portal is responsive via both mobile and desktop.</p> <p>Traffic to the portal (number of unique visitors, visitor profiles, percentage of machine traffic etc.) is monitored by the portal managers.</p> <p>Analytics tools are used to derive insights into users' behaviour and needs.</p> <p>These insights are embedded into the portal update cycles.</p> <p>The most and least consulted categories and datasets are known.</p> <p>The most used search keywords are known, and updates are performed to ensure a better discoverability of available content. API usage is monitored and used to gain insights into user profiles (e.g. "power users").</p>
Data provision	<p>The majority of data publishers can contribute data to the national portal.</p> <p>Data publishers that do not contribute to the national portal have been identified and actions taken to enable data publication from these sources.</p> <p>Access to real-time data is provided via the portal.</p> <p>The percentage of real-time data from total featured data is known.</p> <p>A separate section exists on the portal where community-sourced data can be uploaded.</p>
Portal sustainability	<p>A sustainability strategy for the portal has been defined.</p> <p>Measures are in place to ensure the portal reaches its targeted audience.</p> <p>The portal team helps enhance the visibility of the portal and the featured datasets</p> <p>by organising/attending info sessions and/or events to promote the national portal.</p> <p>The source code and relevant documentation are available for the interested public.</p> <p>The national portal has accounts and an active presence on social media platforms.</p>

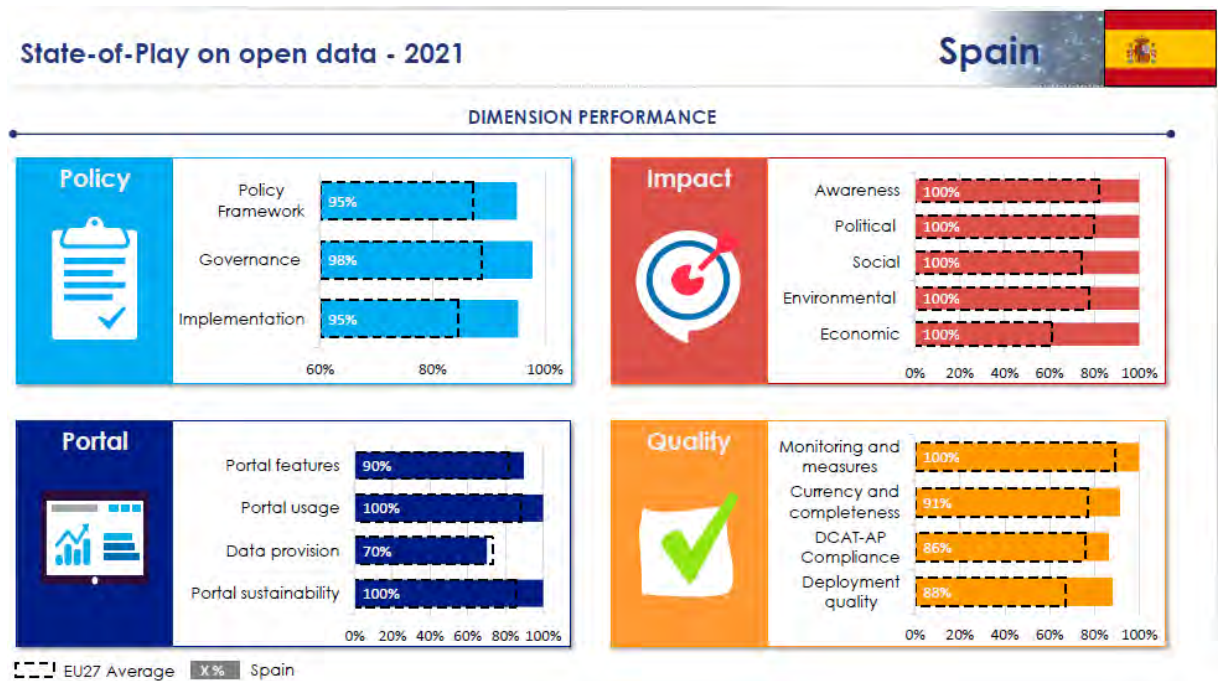
		<p>User satisfaction surveys on the national portal are regularly performed.</p> <p>The portal undergoes regular reviews. Users' feedback is considered in this review process.</p> <p>The portal provides a dashboard with information on the main performance indexes.</p> <p>The dashboard enables data publishers to analyse their own publication activities and quality.</p>
Open Data quality	Currency and completeness	<p>A pre-defined approach is in place to ensure metadata is up to date.</p> <p>Harvesters are programmed to ensure that changes at the source are reflected with the least amount of delay on the national portal.</p> <p>The portal provides access to a vast range of data, both historical and current.</p>
	Monitoring and measures	<p>Mechanisms are in place to monitor the quality of the metadata.</p> <p>Information on the quality of the metadata is available to the broader public.</p> <p>Guidelines and/or tools are available to assist publishers in choosing the right type of licence for their data.</p> <p>The compliance level in terms of correct licencing information is monitored.</p> <p>Measures are in place to assist publishers in publishing in high-quality metadata / data.</p>
	DCAT-AP Compliance	<p>Guidelines and materials to help publishers in ensuring compliance with DCAT-AP are linked on the national portal.</p> <p>Compliance with the DCAT-AP standard in terms of mandatory, recommended and optional classes is monitored. The compliance level is monitored.</p> <p>Monitoring activities of the percentage of accessible distributions (availability of AccessURL and DownloadURL) are in place. The compliance level is monitored.</p>
	Deployment quality and linked data	<p>A model (such as the 5-star open data model or similar) is used to assess the quality of data deployment.</p> <p>Activities to familiarise publishers with this model and linked data are conducted.</p>

		<p>The percentage of published open data that complies with the requirements of the 1, 2, 3, 4 and 5-stars deployment levels is known.</p> <p>The improvements in terms of quality of open data deployment are monitored.</p>
--	--	---

Font: : elaboració pròpia basada en l'[Open Maturity Data](#).

Així doncs, l'[Open Maturity Data](#) avalua el nivell de maduresa de les dades obertes en funció de quatre dimensions: política, portal, impacte i qualitat. L'estudi agrupa els països en quatre grups diferents: creadors de tendències, seguidors ràpids, seguidors i principiants (trend-setters, fast-trackers, followers, and beginners), des dels més madurs fins als menys. Es proporcionen recomanacions adaptades al nivell de maduresa i característiques de cadascun d'aquests grups. Els resultats de l'Open Maturity Data situen a Espanya en una posició comparativa molt positiva, tal com mostra la propera Figura 6:

Figura 6. Resultats d'Espanya a l'Open Maturity Data en comparació amb la mitjana



Font: *Open data maturity 2021: Spain* (OECD, 2021).

5.4. E-Government Development Index (EGDI)

Des de la Declaració del Mil·lenni de 2000, Nacions Unides (NNUU) ha estat un dels organismes internacionals pioners en l'elaboració d'índexs d'e-govern, i ha estat particularment activa a l'hora de mesurar l'e-govern i la digitalització de l'administració (Corvalán, 2017; Dias, 2020). La eina més important⁸ que ha posat en marxa NNUU per mesurar l'e-govern és un índex compost de tres dimensions, anomenat [E-Government Development Index, EGDI](#), operatiu des de 2001. Les 3 dimensions són: la provisió de serveis online, la connexió de les telecomunicacions, i la capacitat humana. Aquest indicador s'elabora parcialment a partir una enquesta i anàlisi web.

L'EGDI s'aplica a diferents territoris (ciutats, països), el que permet posteriors comparacions i rànquings. De totes formes, la metodologia per països i ciutats és lleugerament diferent, ja que les [ciutats](#) utilitzen l'índex específic Local Online Service Index (LOSI).

La metodologia de l'EGDI es basa en tres eixos: la provisió de serveis online (Online Service Index, OSI), el desenvolupament en infraestructura de telecomunicacions (Telecommunication Infrastructure Index, TII); i l'índex de capital humà (Human Capital Index, HCI). En concret, l'EGDI es calcula a partir de d'una fórmula matemàtica que calcula la mitjana normalitzada de la puntuació cadascuna de les tres dimensions. A continuació es descriuen els elements que componen els dos primers indicadors:

“Telecommunication Infrastructure Index (TII)

Internet users (per 100 inhabitants) refer to individuals who used the Internet from any location in the last three months.

Main fixed telephone lines (per 100 inhabitants).

Mobile subscribers (per 100 inhabitants) are the number of subscriptions to mobile service in the last three months.

⁸ Però no l'única. Una anàlisi històrica mostra que NNUU ha incorporat el mesurament de l'e-govern en múltiples informes. Així, l'e-govern ocupa un lloc preeminent en l'informe *World Public Sector Report 2003: E-Government at the Crossroads* (NNUU, 2003). En paral·lel, en relació al govern obert, Nacions Unides ha posat a disposició pública l'enquesta [Open Government Data \(OGD\) Readiness Assessment](#). L'objectiu de l'enquesta és ajudar als governs a avaluar com està preparat un país per a l'adopció i la implementació d'una iniciativa de govern obert. Es tracta d'una enquesta aplicada a ciutadania i personal de l'administració.

Wireless-broadband

Fixed broadband subscriptions (per 100 inhabitants)

Human Capital Index (HCI).

Adult literacy

Gross enrolment ratio is measured as the combined primary, secondary and tertiary gross enrolment ratio

Expected years of schooling

Mean years of schooling (MYS)”

([EGDI methodological Annexes](#))

El càlcul de l'OSI és molt més complex, ja que no es basa en fonts secundàries sinó en un qüestionari respost per experts/es de NNUU:

“**Online Service Index (OSI)**: UN experts and online United Nations Volunteers (UNVs) from over 60 countries with coverage of 66 languages assessed each country’s national website in the native language, including the national portal, e-services portal and e-participation portal, as well as the websites of the related ministries of education, labour, social services, health, finance and environment as applicable ...

Researchers were instructed and trained to assume the mind-set of an average citizen user in assessing sites. Thus, responses were generally based on whether the relevant features could be found and accessed easily, not whether they in fact exist although hidden somewhere on the sites. The key point is that the average user needs to find information and features quickly and intuitively for a site to be “usable” with content readily discoverable by the intended beneficiaries ...

One of the essential decisions for researchers when undertaking this Survey is to identify the specific site(s) to review as the national government site for each country. Regardless of the sophistication of e-government in a specific country, the priority for users is to find a clear indication as to which of the many potentially available government sites could be deemed as the “official” national government site – in a sense, the gateway or starting point for national users ...

The data collection and Survey research ran from May 2015 until the end of July 2015. Each country was assessed by at least two researchers who conducted the Survey in the country's national language. After the initial assessment, the evaluations by the two researchers on each country were compared and questions with discrepancies were reviewed again by the researchers. The third phase, from July to August, was the final review by the Data Team Coordinators who analyzed all the answers and, where needed, carried out further review and verification processes using multiple methods and sources. The scores were then sent for approval by a senior researcher. Through this multilevel approach, all surveyed sites were thoroughly assessed by at least three people, one of whom has years of experience in assessing public sector online services, and reviewed by one of the Data Team Coordinators”

[\(EGDI methodological Annexes\)](#)

Un índex suplementari de l'EGDI és l'E-Participation, que identifica la informació, consultes i presa de decisions en l'esfera digital:

“The e-participation index (EPI) is derived as a supplementary index to the UN E-Government Survey. It extends the dimension of the Survey by focusing on the use of online services to facilitate provision of information by governments to citizens (“e-information sharing”), interaction with stakeholders (“e-consultation”), and engagement in decision-making processes (“e-decision making”).

- E-information: Enabling participation by providing citizens with public information and access to information without or upon demand
- E-consultation: Engaging citizens in contributions to and deliberation on public policies and services
- E-decision-making: Empowering citizens through co-design of policy options and coproduction of service components and delivery modalities.”

[\(EGDI methodological Annexes\)](#)

A continuació, es mostra una llista de les àrees avaluades a l'edició 2020 de la *United Nations E-Government Survey* de les Nacions Unides. Cal destacar que aquesta llista és dinàmica i s'actualitza per a cada edició de l'Enquesta. L'enquesta pregunta per 3 tipus de possibilitat: (1) la “informació sobre” alguna cosa com ara lleis, polítiques, legislació o despeses, (2) l' “existència” d'alguna característica com les eines de xarxes

socials; i (3) la "capacitat de" fer alguna cosa al lloc web, és a dir, executar una transacció. Els ítems concrets de l'enquesta de 2020 eren els següents:

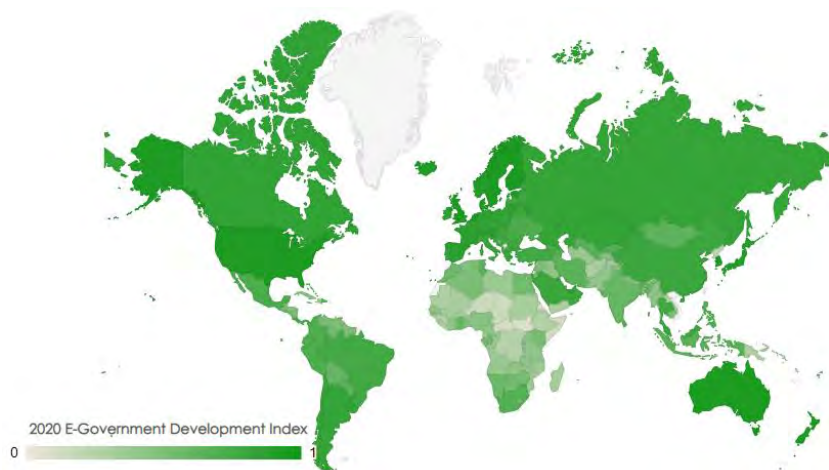
“Information about accessible public transportation
Information about accessible public transportation
Information about affordable public housing
Information about citizen’s rights to access government information
Information about citizenship application
Information about diseases affecting older persons
Information about early childhood development, care and pre-primary education
Information about education policy or budget
Information about electricity or power outage
Information about employment/labor policy or budget
Information about environment-related policy or budget
Information about equal access to education for children in vulnerable situations
Information about equal access to education for persons with disabilities
Information about gender equality (policy/legislation)
Information about government scholarship programs or education funding
Information about government-wide Chief Information Officer (CIO) or equivalent online
Information about health policy or budget
Information about health-emergency preparedness
Information about housing support for older persons
Information about justice policy or budget
Information about labor laws and regulation
Information about laws and regulations against discrimination
Information about local/regional government agencies
Information about national budget or budget policy
Information about organizational structure of the government
Information about payments for government services through different channels
Information about personal data protection
Information about pollution and precautionary measures
Information about primary government expenditures
Information about privacy statement
Information about programs/initiatives benefiting the poor or vulnerable groups
Information about public sector workforce distribution by sex
Information about reduction, recycling and reuse of waste
Information about reproductive healthcare services
Information about results of any government procurement/bidding process
Information about road safety
Information about road traffic accidents statistics
Information about schools with accessible facilities

Information about services in partnership with 3rd parties
Information about social protection policy or budget
Information about technical and vocational skills training for youth
Information about upcoming e-participation activities
Information about upcoming procurements
Information about using open data sets
Information about web statistics on usage of national portal(s)
Information about women's right to access to sexual/reproductive healthcare, information and education (policy/legislation)
Existence of a data dictionary or metadata repository in the portal
Existence of a mobile app to provide e-government services
Existence of a national e-government/digital government strategy online
Existence of a national portal, an open data portal
Existence of a sitemap
Existence of an e-participation policy/mission statement
Existence of an e-procurement platform
Existence of an open government data policy online
Existence of an outcome of an e-consultation resulted in new policy decisions
Existence of cross-browser compatibility of website including in mobile/smartphones
Existence of digital security or cybersecurity act/legislation online
Existence of features relates accessibility
Existence of features to configure font size, type, color and background color
Existence of free access to government services through kiosks, community centers, post offices, libraries, public spaces of free Wi-Fi
Existence of GIS or other geospatial data or related online services
Existence of help links and references for youth employment
Existence of help, FAQ, contact us features
Existence of linkage between national portal and sectoral/ministerial services of education, employment/labor, environment, health, social protection and justice
Existence of linkage/reference to technical, vocational and tertiary education
Existence of live support functionality
Existence of mobile services in education, employment, environment, health, social protection and justice
Existence of online participation in public issues related to education, employment, environment, health, social protection and justice
Existence of online service for female-headed households, immigrants, migrant workers, refugees and/or internally displaced persons, older persons, persons with disabilities, the poor (below poverty line), women, youth
Existence of online skills training for youths and/or adults
Existence of online tools helping children with disabilities to participate at all levels of education
Existence of open data competitions

Existence of open government data on education, employment, environment, health, social protection and justice
Existence of search and advanced search features
Existence of search engine effectiveness
Existence of security features on the portal
Existence of social networking features
Existence of support for all official languages
Existence of support for authentication or digital ID
Existence of tools to obtain inputs for policy deliberation
Existence of tutorials and/or guidance for using the portal
Existence of up-to-date information on the portal
Existence of user satisfaction of online or mobile services
Ability to access/modify own data
Ability to apply for any visa to enter or transit through this country
Ability to apply for birth certificates online
Ability to apply for building permits online
Ability to apply for business licenses or patents online
Ability to apply for death certificates online
Ability to apply for driver's license online
Ability to apply for environment-related permits online
Ability to apply for government jobs online
Ability to apply for land title registration online
Ability to apply for marriage certificates online
Ability to apply for personal ID cards online
Ability to apply online for criminal record/background clearance
Ability to apply online for government scholarships/fellowships
Ability to apply online for social protection
Ability to customize the national portal(s) to bookmark favorite services
Ability to enroll online for primary or secondary education
Ability to file complaint for public services
Ability to make a police declaration online
Ability to make address change online
Ability to monitor and evaluate existing government procurement contracts
Ability to pay for any government related fees
Ability to pay for water, energy bills online
Ability to receive updates or alerts on environment-related issues
Ability to receive updates or alerts on issues related to education, employment, health, social protection, justice, weather conditions or agricultural technology
Ability to register online for a new business
Ability to register online for vehicle”
([E-Government Survey 2020](#), NNUU, 2020, pp. 238 – 240)

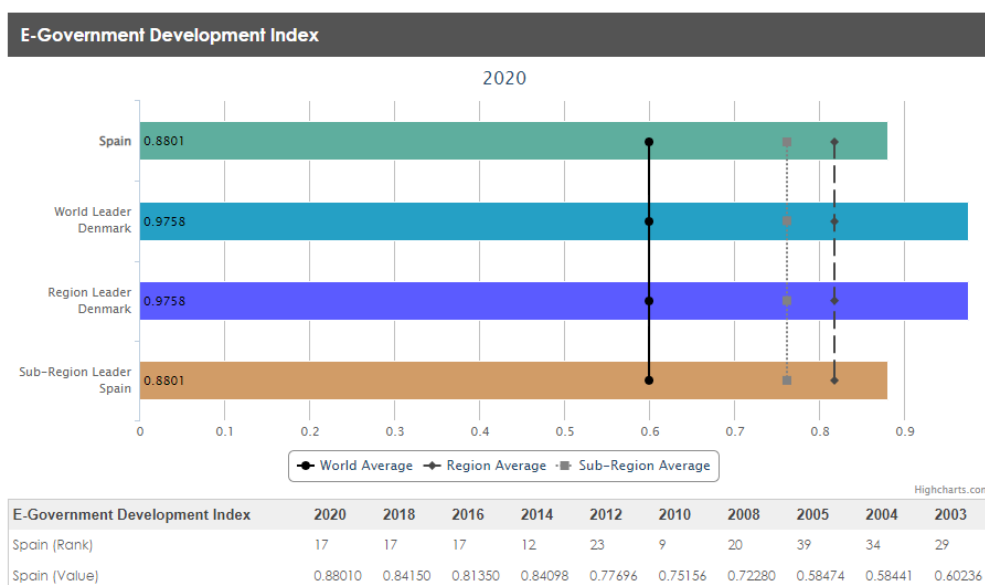
La gran difusió de l'EGDI permet identificar la difusió de l'e-govern, així com dels components materials que el fan possible, a tot el món; també permet una comparació d'Espanya a nivell mundial (Mapa 1 i Gràfic 5):

Mapa 1. Resultat de l'EGDI segons països, 2020



Font: elaboració pròpia a partir de l'[EGDI 2020](#).

Gràfic 5. Resultat d'Espanya a l'EGDI, 2020



Font: elaboració pròpia a partir de l'[EGDI 2020](#).

Com es veu al Gràfic anterior, la situació d'Espanya és d'avantatge comparatiu. En concret, per al 2020, Nacions Unides puntuava Espanya amb un 0.8801 en aquest

índex, per sobre les mitjanes mundials i regionals. Al mateix any, els països amb un índex superior a 0.9 eren Dinamarca, Corea del Sud, Estònia, Finlàndia, Austràlia, Suècia, Regne Unit, Nova Zelanda, Estats Units, Països Baixos, Singapur, Islàndia i Noruega; existeixen fins a 13 països -tots ells africans- amb un índex inferior a 0.3.

5.5. OURdata

La OCDE ha implementat l'índex *Open, Useful and Re-usable data (OURdata)*, des de 2013, en la que va fer la primera enquesta *Open Government Data survey*.

Tot i que l'índex fa referència directa a l'anàlisi de les polítiques de dades obertes i de transparència administrativa, la iniciativa OURdata té un objectiu més ambiciós, emmarcat en l'assoliment del govern digital:

“The OECD work on open government data contributes to the broader public sector reform agenda across OECD countries including digital government, public sector integrity, public procurement, anti-corruption, open government, public sector innovation and public budgeting.”

(OECD, 2020, p. 11)

Així doncs, i en el marc d'aquest objectiu general de facilitar que els països integrants de l'OCDE assoleixen el govern digital, l'OCDE ha identificat les 6 dimensions constitutives del govern digital (veure també les Figures 7 i 8): centrat en l'usuari; govern com a plataforma; sector públic orientat a les dades; pro activitat; i obert per defecte.

“User-driven: (...) Through engagement and collaborative mechanisms, policy processes, their outputs and outcomes, are not just informed, but shaped by the decisions, preferences and needs of citizens. Governments are user-driven when they establish new forms of partnerships with the private and the third sectors, or crowdsourcing ideas from within their administration and society at large, as means to achieve legitimacy and trust. (...) A government is user-driven by awarding to people a central role thus placing their needs at the core of the shaping of the design and delivery cycles of, processes, services and policies; and the right inclusive mechanisms for this to happen are adopted.

Government as a platform (...) establishing clear, common and scalable sources and tools to access to guidelines, software, data and applications, others inside or outside governments can focus on innovating with service delivery by making extensive reuse of these tools, improving data accessibility and findability. (...) A government acts as a platform when provides clear and transparent sources of guidelines, tools, data and software that equip teams to deliver user-

driven, coherent, integrated, consistent and cross-sectoral service delivery standards.

Digital by design (...) This means leveraging digital technologies to rethink and reengineer public processes, simplify or encapsulate procedures and open new channels of communication and engagement with public stakeholders for a more efficient, sustainable and citizen-driven public sector. (...)

Data-driven public sector (...) through the reuse of data in planning, delivering and monitoring public policies (...) data are understood as enablers for designing policies and services. (...) governments are equipped to address problems from an end-to-end rather than a fractioned approach.

Proactiveness (...) to anticipate people's needs and to rapidly respond to them so they do not even notice that services are delivered (...)

Open by default (...) providing drivers to promote collaborations and innovation (e.g. open government data, open source) respecting citizens' digital rights (e.g. data protection, security, confidentiality and privacy protection legislation), but also opening up and co-designing government processes (e.g. policy life cycle, public service delivery and ICT commissioning)."

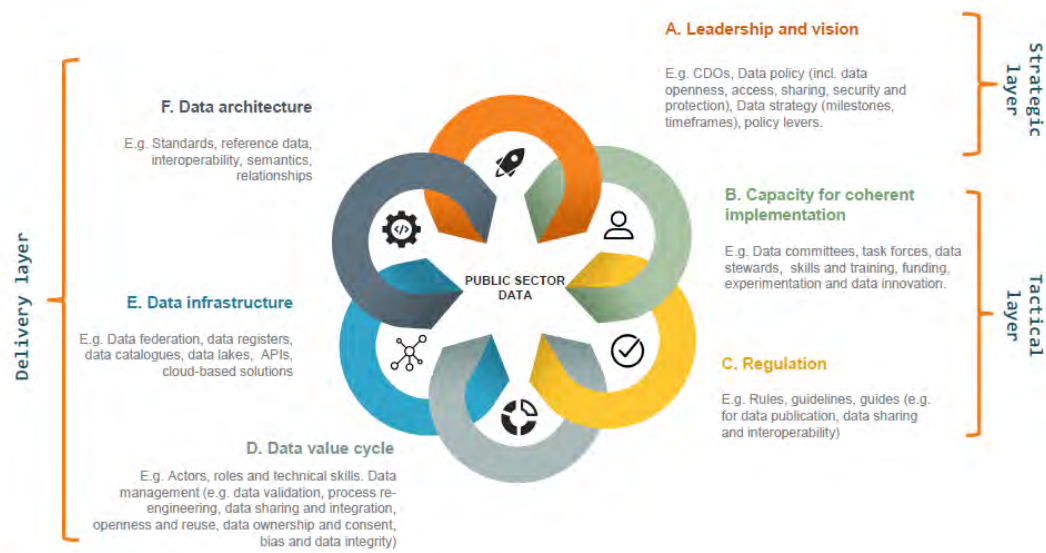
(OECD, 2020, p. 13)

Figura 7. Les 6 dimensions del govern digital segons l'OCDE



Font: OECD Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index: 2019 (OECD, 2020).

Figura 8. L'emmarcament del govern digital l'OCDE



Font: *OECD Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index: 2019* (OECD, 2020).

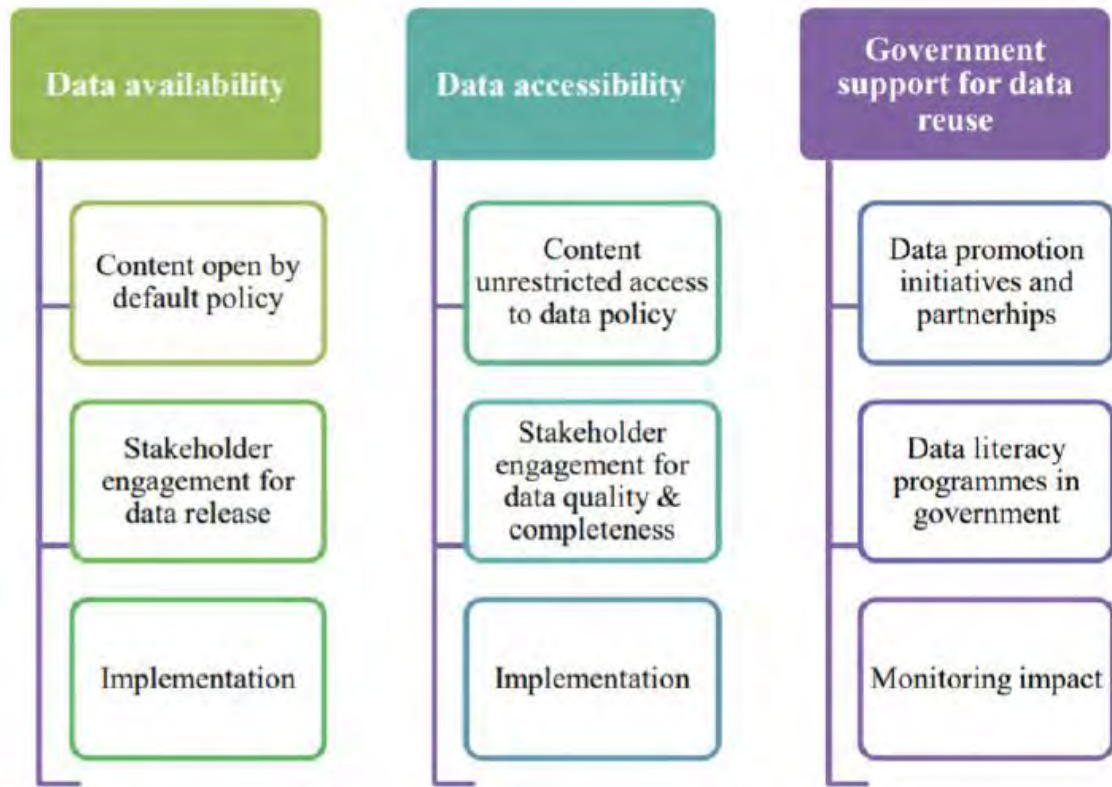
L'enquesta de l'OURdata s'aplica a personal d'alt rang de l'administració, als qui s'aplica un qüestionari de 80 preguntes.

“Respondents were high-level government officials (in many cases the National Chief Information Officer). The survey instrument and indicator were designed in consultation with the OECD Expert Group on Open Government Data. The survey is composed of 80 questions representing about 170 data points (a number of questions include sub-questions).”

(Lafortune & Ubaldi, 2017, p. 6)

En concret, l'OURdata s'estructura al voltant de 3 pilars (disponibilitat de les dades, accessibilitat de les dades, i reutilització de dades per part del govern) i 9 sub-pilars (Figura 9):

Figura 9. Pilars i subpilars de l'OURdata index



Font: Lafortune & Ubaldi (2017, p. 10)

La següent Taula 14 descriu cadascun dels 9 subpilars de l'OURdata:

Taula 14. Definició dels sub-pilars del OURdata

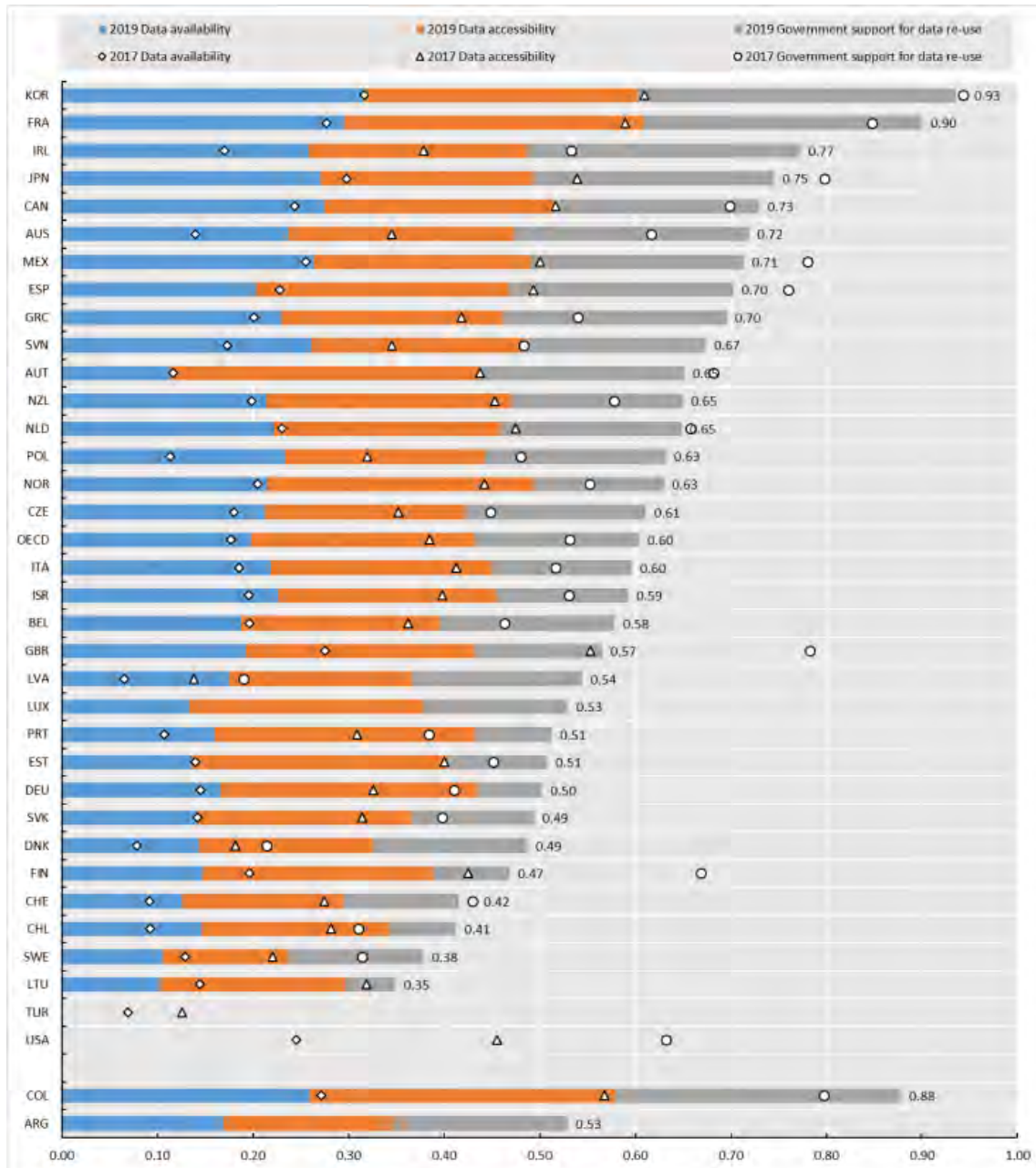
PILAR	DIMENSION	DEFINITION
Data availability	Content of open by default policy	Measures whether there are formal requirements whereby data should be open by default and whether all exceptions to this rule are clearly identified. This pillar assesses whether the open by default policy is evidence-based (informed by regular reports, and statistics), whether the requirements apply to all or some government agencies and whether there are performance incentives for agencies to support effective implementation in practice.
	Stakeholder engagement for data release	Measures the extent to which the release of open government data by central/federal agencies and ministries is informed by regular consultations with stakeholders and users of data.
	Implementation (scope and breadth of data availability on the central-federal open data portal)	Measures the number and scope of datasets made available on the central/federal open data portal. The assessment is based on the list of high value datasets identified in the G8 Open data Charter (2013)
Data accessibility	Content of the unrestricted access to data policy	Measures whether there are requirements whereby government data should be provided free of charge, with an open license and in a timely and disaggregated manner.
	Stakeholder engagement for data quality and completeness	Measures the extent to which data accessibility is informed through regular interactions with users and whether users can play an active role in monitoring platforms the quality and increasing the completeness of available data on the central/federal open data portal.
	Implementation (data accessibility on the Central-federal open data portal)	Measures the extent to which government data are provided on the central/federal portal free of charge, with an open license, in machine-readable and multiple formats and whether licensing conditions and metadata are systematically provided with the datasets.
Government support for data reuse	Data promotion initiatives and partnerships	Measures the extents to which central/federal governments promote data awareness initiatives, data reuse initiatives and co-creation events (such as hackathons) and partnerships targeting businesses and the civil society.
	Data literacy programmes in government	Measures the extent to which central/federal governments promote data reuse inside governments primarily through the use of information sessions and training events.
	Monitoring impact	Measures the extent to which governments evaluate the socio economic impact and impact on public sector performance of open government data to support continuous improvement.

Font: elaboració pròpia basada *OECD 2017 OURdata Index: Methodology and results* (Lafortune & Ubaldi, 2017).

Per últim, el document metodològic de l'OURdata (Lafortune & Ubaldi, 2017, pp. 24 – 37) especifica les preguntes, opcions de respostes i valor atribuït a cadascuna d'aquestes. En concret, es mostren les 73 preguntes relatives a la disponibilitat de les dades, 29 a les d'accessibilitat de les dades i 37 sobre la reutilització de les dades.

Per últim, els resultats Espanya OURdata index són positius, molt superiors a la mitjana de l'OCDE (Gràfic 6):

Gràfic 6. OURdata index, classificació global segons països



Font: elaboració pròpia basada en Our Data Index.

5.6. Una visió comparada dels indicadors internacionals

Una vegada hem repassat els diferents sistemes de indicadors i les seves característiques, podem fer-ne un metanàlisi a partir de la lectura conjunta dels mateixos. La primera pregunta que ens podem fer és sobre quin model d'administració, entre els models identificats en l'apartat 3.1, es sustenten els models d'indicadors analitzats. Doncs observem clarament que els indicadors versen sobre l'administració com a prestadora de serveis de dades i col·laborativa. Hi ha poc interès sobre els efectes de la digitalització en d'altres dimensions de l'administració com la gerencial o la burocràtica. Així, no trobem indicadors sobre l'agilització de processos interns, o que evitin pràctiques de corrupció o clientelisme, tampoc l'ús de les dades per millorar la presa de decisions, o bé per millorar la col·laboració ciutadana (exceptuant el e-participation index de les Nacions Unides) o amb altres parts interessades. Així doncs, en quins àmbits específics es centren els indicadors analitzats? Quina orientació en relació a la política pública tenen? Quines metodologies i fonts utilitzen? Veiem-ho a continuació amb més detall.

Àmbits: Infraestructures, capacitats/usos digitals de la població, serveis públics digitals i dades obertes

Després de la revisió dels sistemes de indicadors, veiem en conjunt quatre grans àmbits sobre els quals treballen els sistemes de indicadors internacionals sobre digitalització:

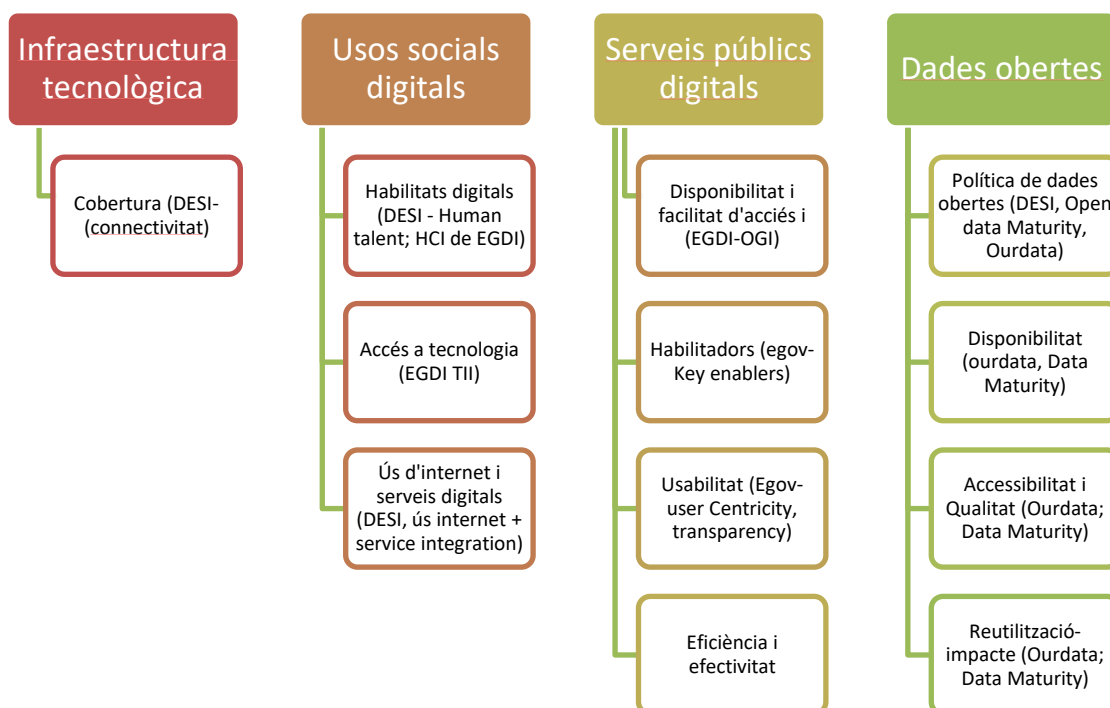
- a) **El desenvolupament i la implementació de les infraestructures i tecnologies que fan possible la digitalització.** Exemples d'això són els indicadors de connectivitat del DESI que mesuren la cobertura de la banda ample o del 4/5G de la població. També alguns indicadors de infraestructura del EGDI podrien caure en aquest àmbit, tot i que d'altres també en el següent apartat ja que mesuren capacitats a partir de subscripcions a serveis.
- b) **Les capacitats i ús de la població dels entorns digitals.** En aquesta categoria entrarien, en primer lloc, qüestions relacionades amb l'alfabetització i formació digital de la població. Un bon exemple són tots aquells indicadors de l'àmbit de talent humà del DESI i que els ICH del EGDI les intenta mesura de

forma més indirecte a través del nivell educatiu. En aquest apartat també es podria incloure la possessió d'equipament tecnològic, així com la subscripció a proveïdors d'internet per tal d'analitzar conjuntament la bretxa digital. Serien tots aquells factors habilitadors. En segon lloc, podem trobar tots aquells indicadors relacionats amb l'ús d'internet i serveis digitals com són les compres per internet, la banca online o l'ús dels propis serveis de l'administració pública.

- c) **El desenvolupament i la qualitat dels serveis públics digitals.** Són tots els aquells indicadors relacionats amb la possibilitat d'obtenir informació i fer tràmits online, així com la seva efectivitat i qualitat en relació del procés. En aquesta categoria entrarien aquells indicadors de la dimensió de serveis públics digitals de la DESI, o bé les valoracions que es fan amb l'Online Service Índex en el marc de l'EGDI. A partir d'una lectura comparada dels diferents aspectes que observen els diferents sistemes, podríem establir les següents dimensions: a) el fet que existeixi la possibilitat de fer els tràmits online i la seva facilitat d'accés als mateixos; b) l'existència dels instruments habilitadors per poder fer aquests tràmits (com la identitat digital); c) la seva usabilitat, en relació a un disseny amable pensat en l'usuari/a i d) la seva efectivitat (com, per exemple, poder acabar el tràmit un cop iniciat) i eficiència (no haver d'aportar documentació ja en mans de l'administració).
- d) **El desenvolupament i la implementació d'una política de governança de les dades obertes.** Aquest aspecte es configura clarament en un paquet propi que il·lustren dos sistemes de indicadors com el Open Data Maturity i OurData, basats en l'opinió sistematitzada i quantificada d'experts en relació a l'existència d'una política pública i a la disponibilitat, l'accessibilitat i la reutilització de les dades públiques.

En aquest sentit, els indicadors internacionals no acostumen a focalitzar en processos interns ni en el personal de les AAPP, tampoc en sistemes de suport a la decisió, sobretot fan referència a les infraestructures, digitalització de la societat, dels serveis públics digitals i de les dades (Figura 6).

Figura 6. Objectius dels indicadors de digitalització internacionals

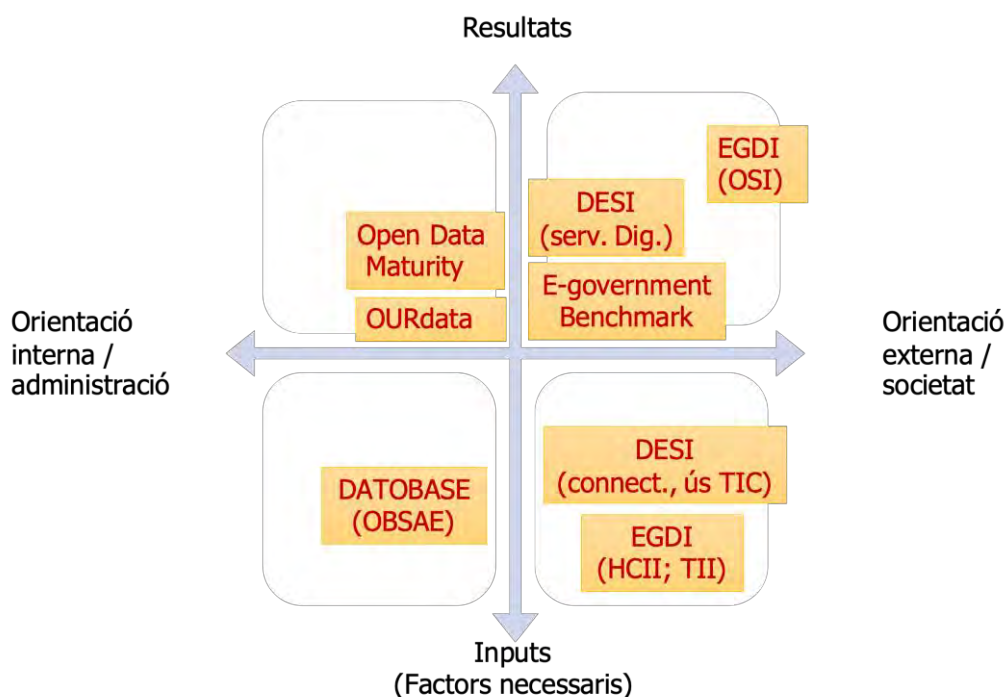


Font: IERMB

Orientació: cap a resultats i cap a la societat

A continuació, s'ha fet l'exercici de situar els sistemes d'indicadors en dos eixos. En el eix d'abscisses hem situat si els indicadors segons si es referien més a la digitalització de l'administració o bé més en relació a la digitalització de la societat. En l'eix de ordenades hem situat si anaven a valorar els inputs (aquells factors necessaris per la digitalització) o bé a millorar els processos ja existents de la digitalització (gestió de dades obertes, millora de serveis digitals, etc.). Com que alguns dels sistemes de indicadors son complexos i tracten de mesurar diferents aspectes, hem situat en la Figura 7 els diferents components o dimensions dels sistemes de indicadors.

Figura 7. Classificació dels indicadors internacionals segons orientació i procés



Font: IERMB

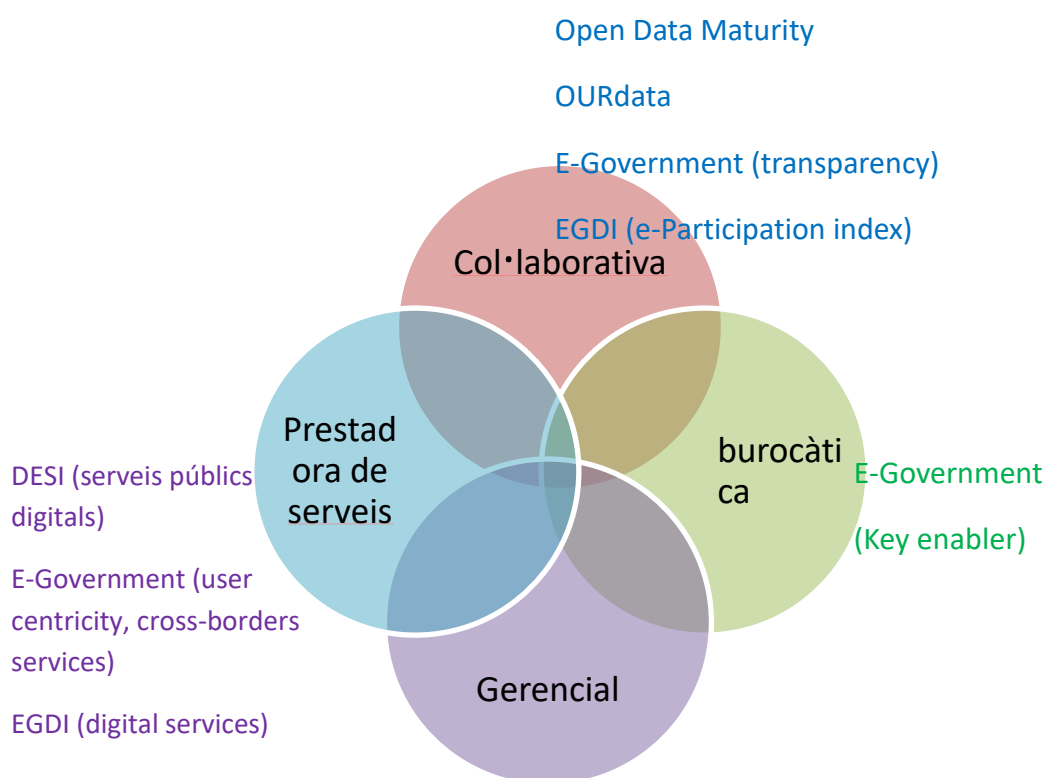
Si exceptuem el sistema OurData i Open Data Maturity, molt orientats a les característiques de la política de dades obertes, la resta de components/sistemes de indicadors es situen en els quadrants que fan més referència a l'orientació més externa de la digitalització. En quadrant de orientació externa i a resultats es situen aquells indicadors que primen la visió de l'usuari en l'ús dels serveis digitals i la reutilització de dades. En el quadrant de orientació externa i factors necessaris trobem

aquells indicadors que per exemple mesuren la formació digital de les persones, l'ús de serveis digitals i la cobertura de les infraestructures tecnològiques. S'ha afegit també en aquest quadre el sistema d'indicadors de l'OBSAE, que situem en el quadrant inferior esquerra (orientació més interna i a inputs), un sistema més proper als indicadors que està desenvolupant l'Observatori de l'Administració Digital.

Agenda: prestadora de serveis i col·laborativa

En relació a les **agendes**, la següent Figura 8 situa els subcomponents de cada sistema d'indicadors en les diverses agendes. S'observa que la majoria de subcomponents s'enquadren en l'agenda prestadora de serveis (parts del DESI, de l'eGovernment i de l'EGDI) així com de la col·laborativa (parts de l'eGovernment i l'EGDI, així com el conjunt dels sistemes d'Open Data Maturity i OURdata). En comparació, les altres dues agendes resulten en contrast pràcticament buides.

Figura 8. Agendes dels indicadors internacionals



Font: IERMB

Fonts i metodologia: Quantificació de fonts qualitatives

Tal com s'ha descrit en major detall en els apartats anteriors, la metodologia i les fonts utilitzades en els subcomponents de cada sistema d'indicadors són extremadament variada. Així, les fonts dels indicadors internacionals no acostumen a ser Big data o registres administratius, sinó qüestionaris i tests. La propera Taula 15 resumeix breument la metodologia i fonts de cadascun d'ells⁹:

Taula 15. Metodologia dels sistemes d'indicadors internacionals

SISTEMA	METODOLOGIA I FONTS
<i>eGovernment Benchmark</i>	Mystery Shopper, basat en les tasques digitals de la vida quotidiana d'una persona (p.ex., obrir un negoci, empadronar-se, visita mèdica a un país estranger).
<i>DESI</i>	Reutilització d'altres fonts: Eurostat + eGovernment Benchmarking Report + European Data portal
<i>Open Data Maturity</i>	Qüestionari per part de representants de cada país, sobre dades obertes (polítiques, portal web, etc.).
<i>E-Government Development Index (EGDI)</i>	Telecomunicacions i capital humà: Reutilització d'altres fonts. e-government index: Qüestionari a 2 persones + revisió experta, sobre l'accessibilitat, usabilitat, llegibilitat ('existència) de polítiques i tràmits digitals.

⁹ La literatura acadèmica en general, ha utilitzat metodologies i fonts diferents que els observatoris de digitalització de l'administració.

Existeix una àmplia corrent de la literatura acadèmica que analitza els portals webs i la provisió de serveis digitals per part de l'administració. Aquesta tècnica ha estat utilitzada en la literatura acadèmica per copsar el grau de digitalització de l'administració (Janssen, Kuk, & Wagenaar, 2008; Kitsing, 2011; Sandoval-Almazan & Gil-Garcia, 2012), també aplicat a Espanya (Criado & Ramilo, 2003) o municipis catalans (Fietkiewicz et al., 2017; Gandía & Archidona, 2008). Es tracta d'una corrent que s'apropia als subcomponents d'infraestructures digitals (i connectivitat) del DESI, per exemple.

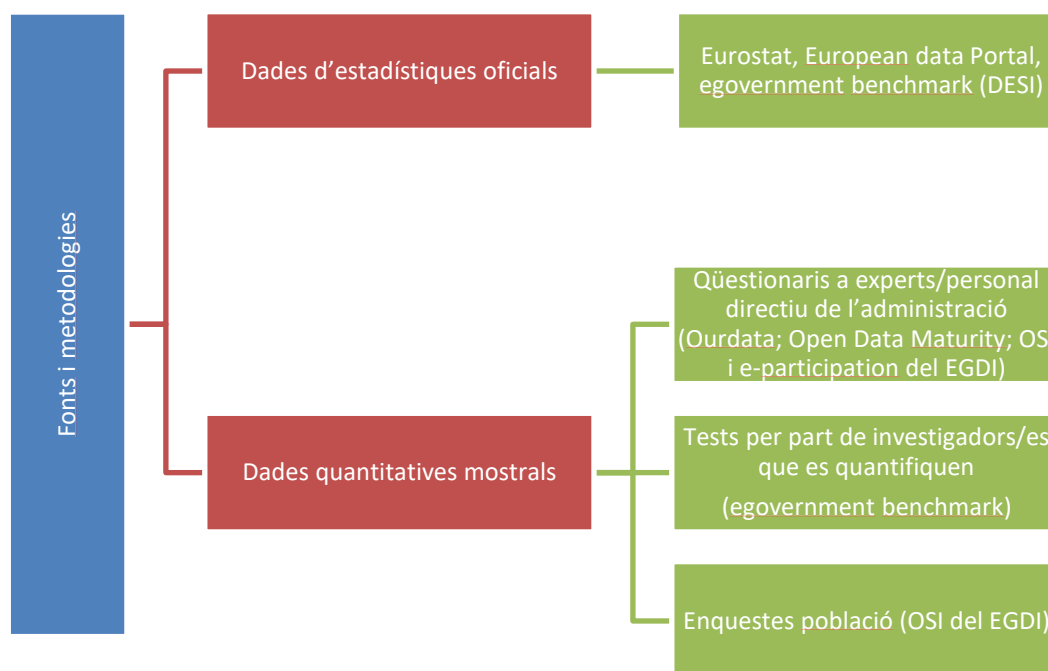
D'altra banda, existeix també una àmplia corrent de la literatura que se centra en l'experiència de l'usuari. Les metodologies privilegiades són les enquestes per avaluar l'ús, utilitat, accessibilitat i inclusivitat, llegibilitat, satisfacció, etc. En aquest sentit existeixen moltes experiències d'enquestes a la ciutadania per avaluar l'ús i la satisfacció d'aquesta en relació al serveis digitals (Bournaris, 2020; Ganapati & Reddick, 2012; Nam, 2014; Reddick, Abdelsalam, & Elkadi, 2011; Reddick & Frank, 2007; Reddick & Roy, 2013). Es tractaria d'aproximacions metodològiques amb els mateixos objectius -però diferent estratègia- que el *mystery shopper* del eGovernment benchmark, per exemple.

	e-participation component: Qüestionari a 2 persones + revisió experta, sobre el grau d'accés a la informació, participació ciutadana i presa de decisions horitzontals.
<i>OURdata</i>	Qüestionari a personal d'alt rang de l'administració, sobre disponibilitat de les dades, accessibilitat de les dades, i reutilització de dades per part del govern.

Font: IERMB

Analíticament, doncs, es poden distingir dos grans tipus de fonts: dades estadístiques oficials (de caràcter censal, sovint) i dades quantitatives mostrals -que sovint converteixen experiències qualitatives en dades numèriques: tests a experts o personal directiu, experiències a experts que posteriorment es quantifiquen, o enquestes mostrals a la població. La Figura 9 mostra la classificació dels subcomponents dels sistemes d'indicadors segons les seves fonts:

Figura 9. Classificació dels indicadors internacionals segons metodologia i fonts



Font: IERMB.

A partir d'aquestes dimensions, els subcomponents dels cinc sistemes d'indicadors es classifiquen de la manera següent (Taula 16):

Taula 16. Classificació dels subcomponents dels sistemes d'indicadors internacionals

SISTEMA	SUBCOMPONENT	ORIENTACIÓ	OBJECTIUS	AGENDA
<i>eGovernment Benchmark</i>	<i>eGB: User centricity</i>	relacional	Millora de serveis digitals	Prestadora de serveis
	<i>eGB: Transparency</i>	relacional	Gestió i governança de dades	Col·laborativa
	<i>eGB: Key enablers</i>	interna + relacional	Factors necessaris per la digitalització	(des)burocràtica
	<i>eGB: Cross-borders services</i>	relacional	Millora de serveis digitals	Prestadora de serveis
<i>DESI</i>	<i>DESI: Connectivity</i>	externa	Factors necessaris per la digitalització	n.d.
	<i>DESI: Human Capital Index</i>	externa	Factors necessaris per la digitalització	n.d.
	<i>DESI: Internet use</i>	externa	Factors necessaris per la digitalització	n.d.
	<i>DESI: Digital technologies integration</i>	externa	Factors necessaris per la digitalització	n.d.
	<i>DESI: Digital public services</i>	relacional	Millora de serveis digitals	Prestadora de serveis
<i>Open Data Maturity</i>	<i>ODM: open data policy</i>	interna	Gestió i governança de dades	Col·laborativa
	<i>ODM: Open Data Impact</i>	interna	Gestió i governança de dades	Col·laborativa
	<i>ODM: Open data portal</i>	interna + relacional	Gestió i governança de dades	Col·laborativa
	<i>ODM: Open Data Quality</i>	interna + relacional	Gestió i governança de dades	Col·laborativa
<i>OURdata</i>	<i>OURdata: data availability</i>	relacional	Gestió i governança de dades	Col·laborativa
	<i>OURdata: data accessibility</i>	relacional	Gestió i governança de dades	Col·laborativa
	<i>OURdata: government support for data reuse</i>	interna + relacional	Gestió i governança de dades	Col·laborativa

Font: IERMB

6 Els observatoris sobre la digitalització

En els últims anys, han emergit una sèrie d'observatoris que analitzen la societat del coneixement i de les TIC, així la digitalització de la societat i de l'administració. En aquest apartat ens centrarem en aquells observatoris de caràcter públic que analitzen la digitalització de l'administració i de la societat. A partir de la revisió duta a terme, es poden diferenciar els diferents tipus d'observatoris de la digitalització, a partir de tres grans eixos.

El primer eix és l'orientació, en que es distingeixen, d'una banda, els observatoris orientats envers la societat de la informació i el desenvolupament de les TIC en la població en general o sectors específics (p.ex. economia i comerç); i, d'altra banda, els observatoris que focalitzen més en la digitalització de l'administració (l'administració digital, l'e-govern, la provisió digital dels serveis públics, etc.).

El segon eix és el tipus d'acció dels observatoris, ja que ens trobem tant amb accions d'anàlisi i diagnosi (és a dir: la creació o recopilació d'estudis, informes, indicadors, etc., relatius a la digitalització de la societat i l'administració) com, també, d'accions de difusió i formació (per tant: la publicació d'aquest coneixement en diversos formats - butlletins, notes, mapes, webs-, així com la creació de cursos de formació adreçats tant a la població en general com a col·lectius específics).

I, el tercer, és el seu àmbit o espai de treball: estatal, autonòmic o local.

A continuació es descriuen els diversos observatoris estatals (centrals i autonòmics) i catalans -i es classifiquen a partir dels eixos esmentats anteriorment:

6.1. Els observatoris estatals i d'altres comunitats autònomes

En els últims anys han proliferat, tant a nivell estatal com català, nous observatoris sobre la digitalització de la societat i de l'administració. A nivell espanyol, destaquen

dos observatoris, el Observatorio de la Administración Electrónica (OBSAE) i l'Observatorio Nacional de Tecnología i Sociedad (ONTSI).

L'OBSAE es constitueix al 2014 (a partir del Reial decret 806/2014, de 19 de setembre sobre organització i instruments operatius de les TIC en l'AGE), i dona continuïtat a l'antic Consell Superior d'Administració Electrònica (que es creà a partir del Reial decret 589/2005). La funció bàsica de l'OBSAE és la anàlisi i la difusió de la situació de l'Administració Electrònica a Espanya.

L'ONTSI té com a propòsit general crear coneixement sobre digitalització, tant per a l'administració com també per la xarxa empresarial i la ciutadania en general. L'ONTSI va ser posada en marxa per Red.es (una entitat que neix al 2002, fruit del Pla Info XXI, la resposta espanyola al projecte e-Europe). Red.es gestiona, entre d'altres, actuacions multinivell (per l'administració central, autonòmica i municipal), en múltiples programes (provisió d'infraestructures i tecnològiques, capacitat professional, campanyes de sensibilització, etc.), i la gestió de fons europeus (com els FEDER i els FSE, i recentment els Fons de Recuperació i Resiliència).

L'àmbit, caràcter i funcions de l'OBSAE i l'ONSTI es descriuen a la Taula 17:

Taula 17. Observatoris estatals de la digitalització

Observatori	Àmbit i caràcter	Funcions
<p>Observatorio de la Administración Electrónica (OBSAE)</p>	<p>Àmbit: Administració electrònica.</p> <p>Caràcter: Públic estatal. Vocació multinivell</p> <p>Portal d'Administració Electrònica del Govern d'Espanya.</p> <p>Col·laboracions: Les Comissions Ministerials d'Administració Digital, les Comunitats Autònomes i la FEMP (Federació Espanyola de Municipis i Províncies), aquestes últimes en el marc del Comissió Sectorial d'Administració Electrònica cooperen amb l'OBSAE. Col·laborar amb les internacionals com la Comissió Europea, l'OECD i l'ONU,</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Sintetitzar, analitzar i publicar indicadors d'Administració electrònica (DATOBASE).</p> <p>Realitzar estudis periòdics del grau de desenvolupament de l'Administració electrònica i la implantació i ús de les TIC a les administracions públiques i altres estudis temàtics.</p> <p>Col·laborar amb les internacionals per a la definició i posterior mesurament de les actuacions espanyoles.</p> <p>Difusió: Publicar el butlletí d'indicadors i notes les tècniques.</p>
<p>Observatorio Nacional de Tecnología i Sociedad (ONTSI)</p>	<p>Àmbit: Societat digital.</p> <p>Caràcter: Públic estatal. Integrada a Red.es, amb vocació multinivell.</p> <p>Col·laboracions: Secretaria de Digitalització i Intel·ligència Artificial, Ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació Digital</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Crear indicadors sobre societat de la informació (ONTSIDATA).</p>

		<p>Realitzar d'estudis: Informes anuals (La Sociedad en Red), informes temàtics (ex. Administració, Teletreball, compres online...)¹⁰</p> <p>Avaluar l'Estratègia Espanya Digital 2025.</p> <p>Difusió: Gestionar la Biblioteca ONTSI (novetats, selecció de lectures, recopilació de recursos).</p>
--	--	--

Font: IERMB.

¹⁰ En el període 2018 – 2021, l'ONTSI ha publicat 78 informes propis (de moment, 5 més al 2022). D'entre aquests, els relatius a la digitalització de l'administració són els següents: [Estudio sobre la digitalización de la administración](#) (2021), [Políticas públicas digitales](#) (2021) i [Las Administraciones Públicas ante la reutilización de la información pública](#) (2020).

Molt sovint els observatoris de digitalització i els seus sistemes de mesura es concentren exclusivament al nivell nacional/estatal, però ometen habitualment els nivells regionals/subestats (Skargren, 2020). En aquest sentit, la majoria d'observatoris internacionals inclouen només la dimensió estatal en els seus resultats (DESI, eGovernment Benchmark, Open Data Maturity, OURData) i només ocasionalment desagreguen els seus resultats a nivell de ciutat (EGDI). A pesar d'això, l'anàlisi dels factors facilitadors de la digitalització presentats anteriorment posaven de relleu les grans diferències territorials subestats en la difusió de les TIC a la societat i de l'e-govern a l'administració. És per això que són essencials els observatoris de caràcter subestatal, com els autonòmics. També a nivell espanyol, existeixen una sèrie d'observatoris regionals, d'entre **els quals destaquen els de les comunitats autònomes d'Aragó, Canàries, Castella i Lleó, Galícia així com, de menor interès i actualització, del de Múrcia** (allotjats al [Portal de l'Administració Electrònica, PAE](#), del govern espanyol).¹¹

- [Observatori Aragonés de la Societat de la Informació \(OASI\)](#). L'OASI té 3 objectius relatius a l'Aragó: (1) servir d'instrument d'informació i formació sobre l'impacte de les TIC; (2) divulgar el potencial de les TIC; i (3) estudiar l'evolució de les TIC. Per fer-ho, l'OASI elabora una sèrie de serveis: (a) estudis monogràfics sobre comerç electrònic, TIC i sector agrícola, noves professions, etc.; (b) enquestes sobre les TIC a les llars d'Aragó, com a les zones blanques (de difícil accés), o de l'ús que fan les empreses aragoneses de les TIC (p.ex. xarxes socials, software lliure, firma digital, etc.; i (c) el dossier d'indicadors de l'OASI sobre la societat de la informació i les TIC d'Aragó. Per últim, (d) l'OASI estableix tallers curts (10 hores) d'iniciació a la informàtica per a persones adultes que viuen a zones rurals. El sistema d'indicadors agrupa informació publicada pel propi OASI, així com de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), Eurostat i la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència (CNMC). L'últim dossier, de [2022](#), inclou informació de diverses dimensions, com ara ciutadania, extreta de l'*Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares* de l'INE, relatives a l'accés a les TIC i Internet, l'ús d'Internet per diferents

¹¹ Cal assenyalar que varis observatoris que recull el PAE ja no estan disponibles: Centro Andaluz de Innovación y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC); Observatori Balear de la Societat de la Informació; Observatorio de la Sociedad de la Información de Cantabria; i Observatori De La Rioja per a la Societat de la Informació.

accions (comercial, relació amb l'administració). També conté informació empresarial, extreta de l'*Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas* del INE. Igualment, presenta informació sobre el pes econòmic del sector TIC: empreses que integren el sector TIC a Aragó utilitzant la definició de l'OCDE (Directorio Central de Empresas -DIRCE/INE), el *Sistema de Análisis de Balances Ibéricos* (SAIB). L'OASI també desagrega informació de la digitalització sectorial de l'administració: salut (p.ex. persones que demanen cita mèdica), educació (p.ex. mitjana d'ordinadors per aula a escoles públiques, a partir de l'*Estadística de la Sociedad de la información y la comunicación en los centros educativos* del INE). També, de les infraestructures digitals, extretes a partir de dades de la *Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia* -CNMC. Per últim, l'OASI compara molts d'aquests resultats obtinguts amb les dades europees d'Eurostat. Un dels elements analítics diferencials de l'OASI és la comparació regional, ja que a s'observa una diferència substancial entre les zones urbanes i les rurals.

- [Observatori Canari de les Telecomunicacions i de la Societat de la Informació](#) (OCTSI). D'entre les seves funcions l'OCTSI ha de: definir indicadors de desenvolupament de les TIC; elaborar estudis sobre les iniciatives polítiques públiques relatives a les TIC; valorar l'evolució del desenvolupament de les TIC en els àmbits socials, administratiu i empresarial; identificar les principals iniciatives de les TIC en els àmbits nacionals i internacionals; i facilitar la coordinació dels diferents departaments de l'administració pública de la Comunitat Autònoma canària amb la resta d'administracions. L'OCTSI difon una sèrie d'informes i estudis de temàtica diversa (es tracta, alhora, de projectes d'autoria diverses): compres online, digitalització de les PIMEs; (elaborat per ONTSI Red.es); emprenedoria digital (govern de canàries); cobertura de la banda àmplia, o l'estratègia nacional d'intel·ligència artificial (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital). L'OCTSI també publica una sèrie d'estadístiques oficials de les TIC, tot i que ho fa segons nivell de desagregació -no pas temàtica. Així, ofereix dades desagregades a nivell d'illa: cobertura de banda àmplia, l'ús del comerç electrònic (a partir de l'*Encuesta de Tecnologías de la Información y la Comunicación en las Empresas de Canarias*, l'última edició de la qual és de 2010) o l'*Encuesta de ingresos y condiciones de vida de los hogares canarios*. A nivell autonòmic, utilitza l'*Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares* i l'*Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las*

empresas, les dues de l'INE, i, en clau sectorial educativa, l'*Estadística de la Sociedad de la información y la comunicación en los centros educativos* del INE). També, l'*Estadística de la Edición Española de Libros con ISBN, con datos de edición de libros Electrónicos* del Ministerio de Cultura. Per últim, a nivell de regions, l'OCTSI afegeix dades de l'ús de les TIC en llars i individus, per empreses (p.ex., e-business, turisme) i d'administració regional utilitzant les fonts d'Eurostat.

- [Observatori Regional de la Societat de la Informació a Castella i Lleó](#). L'Observatori (en que, a més de la Junta de Castella i Lleó, hi participen les diputacions de Salamanca i de Valladolid, així com els municipis portuguesos d'Almedia i Sabugal) ofereix múltiples serveis¹², però a aquest projecte, però, resulta d'especial rellevància el projecte [Comunitat Rural Digital](#), en el marc del Programa de Cooperació Transfronterera Interreg V-A Espanya – Portugal (POCTEP) i cofinançat a través dels fons FEDER. Aquest projecte, iniciat el 2017, es planteja una sèrie d'activitats: (1) diagnosticar l'estat actual i el mesurament de l'evolució tecnològica de la Comunitat Rural Digital, a partir d'enquestes sobre l'ús de les TIC en l'administració local i per part de la ciutadania, l'anàlisi d'aquesta enquesta per part de grups de treball format per treballadors/es de les administracions locals, estratègies d'intervenció per la innovació i modernització tecnològica en les administracions locals, i la creació d'un sistema d'indicadors per identificar la innovació i la modernització tecnològica; (2) impulsar la xarxa de la Comunitat Rural Digital, de caràcter estable, entre municipis portuguesos i espanyols (a través de fòrums d'intercanvi, una oficina permanent); (3) implementar solucions innovadores per al govern intel·ligent: l'elaboració d'un catàleg de solucions disponibles i viables per reutilitzar, el desenvolupament de solucions online obertes per la posada en marxa de serveis digitals intel·ligents per les administracions locals compostat per diverses dimensions, d'entre les quals el govern intel·ligent (transparència, participació i col·laboració ciutadana, a través de debats, enquestes, dades obertes), turisme intel·ligent, gestió de l'aigua intel·ligent, i benestar / teleassistència digital; (4) Capacitació de la ciutadania i els empleats públics: formació digital per als empleats

¹² P.ex. assistència telefònica per gent gran sobre dispositiu mòbil; certificació de competències digitals online; assessorament per la digitalització de PIMEs (p.ex. programa #EstoyEnInternet, curs online *Juega a Mi Tienda 2.0*); oferiment de cursos presencials i online sobre TIC (p.ex. cursos sobre banca online segura, catàleg gratuït de recursos, etc.)

públics locals, amb un [màster](#) transfronterer sobre innovació per a empleats públics espanyols i portuguesos. Es proposa també trobades temàtiques per a tècnics locals per a intercanviar experiències i opinions sobre la innovació tecnològica. També, seminaris de sensibilització per a ciutadanes i empreses.

L'Observatori difon en el seu web una sèrie d'informes de temàtica diversa, d'entre les quals destaquen les relatives a l'administració digital (com ara guies per una gestió intel·ligent de diversos sectors: [l'aigua](#), [el sector agrícola](#), [turisme](#) o [patrimoni natural](#) - entre d'altres).

- [Observatori de la Societat de la Informació i de la Modernització de Galícia](#) (OSIMGA). L'OSIMGA és l'instrument del govern gallec per tal d'avaluar el desenvolupament de les TIC a Galícia. Els seus objectius inclouen: analitzar dades sobre la societat de la informació i de l'e-govern a Galícia; facilitar anàlisis comparatives amb d'altres territoris; intercanviar experiències i informacions amb d'altres administracions i observatoris; organitzar esdeveniments formatius; analitzar l'accés a les TIC de tota la ciutadania, i en especial de dones, persones amb discapacitats, gent gran, i col·lectius amb risc d'exclusió social; entre d'altres. L'OSIMGA publica estadístiques de quatre nivells: administració electrònica; empreses; sector TIC; i població. Les estadístiques sobre l'administració electrònica es publiquen anualment i, [en l'edició de 2021](#), les fonts, sempre desagregades a nivell gallec, es basaven tant en fonts autonòmiques (*l'Estatística da Administración electrónica nos concellos de Galicia*) com estatals de l'INE (*l'Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares* i *l'Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas*).

En paral·lel, l'OSIMGA també publica una sèrie d'informes, alguns dels quals relatius a l'administració electrònica, com ara: *A administración electrónica na Xunta de Galicia*, *A administración electrónica nos concellos de Galicia* i *O software libre nos concellos de Galicia* (edicions bianuals des de 2011).

Per últim, l'OSIMGA col·labora amb el [CeMIT](#) (Centros para a Modernización e Inclusión Tecnolóxica), qui elabora una sèrie de formacions, amb l'objectiu de crear oportunitats laborals i reduir les bretxes digitals en els col·lectius més vulnerables. D'entre les iniciatives de formació del CeMIT destaquen les següents: la formació Girl

Steam (organitzada per l'Associació d'empreses gallegues de software lliure), un campament tecnològic, seminaris per a persones majors, etc.

- [Observatori de la Societat de la Informació de Múrcia](#), que té com a objectiu la mesura i l'anàlisi de la societat de la informació a la regió murciana. Es tracta d'un observatori liderat per la Consellera d'Economia, Empresa i Innovació i, també, la [Fundació Integra](#). L'observatori murcià publica una sèrie d'informes (tot i que fa quasi una dècada que no en publica de nous) relatius a tres eixos: ciutats digitals (últim estudi datat de 2004), comerç electrònic (2007) i estudis i sondejos (l'últim és [l'anàlisi de les pàgines web municipals dels Ajuntaments](#), de 2011). En paral·lel, l'observatori murcià també publica una sèrie d'indicadors per la regió murciana -en comparació amb la mitjana espanyola- extrets exclusivament de dues enquestes de l'INE: *Equipamiento y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares* (relatives a la ciutadania i les llars) i *Uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas* (per al teixit empresarial).

L'àmbit, caràcter i funcions de l'OBSAE i l'ONSTI es descriuen a la Taula 18.

Taula 18. Observatoris autonòmics de la digitalització

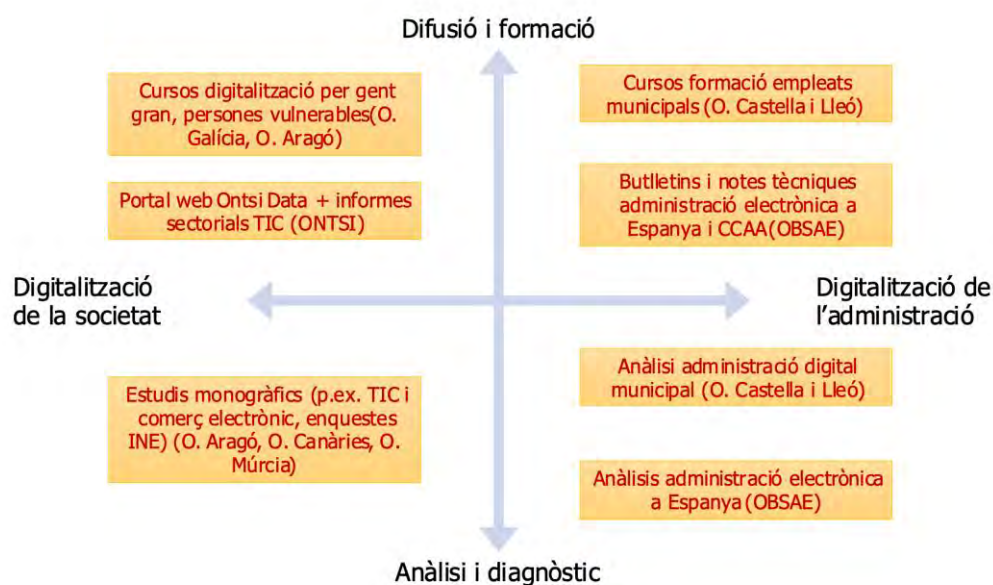
Observatori	Àmbit i caràcter	Funcions
<p>Observatori Aragonés de la Societat de la Informació (OASI)</p>	<p>Àmbit: Societat digital. Caràcter: Públic autonòmic. Col·laboracions: -</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Elaboració d'estudis monogràfics TIC (p.ex. comerç electrònic, TIC i sector agrícola, noves professions, etc.); enquestes sobre les TIC a les llars d'Aragó, com a les zones blanques (de difícil accés), o de l'ús que fan les empreses aragoneses de les TIC (p.ex. xarxes socials, software lliure, firma digital, etc.); i indicadors sobre la societat de la informació i les TIC d'Aragó.</p> <p>Difusió: Publicació oberta dels estudis monogràfics, enquestes i dossier d'indicadors.</p> <p>Oferir cursos de TIC a col·lectius específics (p.ex. persones grans).</p>
<p>Observatori Canari de les Telecomunicacions i de la Societat de la Informació (OCTSI)</p>	<p>Àmbit: Societat digital. Caràcter: Públic autonòmic. Col·laboracions: ens locals canaris.</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Difondre estudis sobre TIC elaborats per diverses entitats (ONTSI, p.ex.).</p> <p>Publicar estadístiques de les TIC (p.ex., de l'INE)</p> <p>Difusió: Publicació oberta d'informes i indicadors (d'autoria diversa).</p>
<p>Observatori Regional de la Societat de la Informació a Castella i Lleó</p>	<p>Àmbit: Societat digital. Caràcter: Públic autonòmic. Col·laboracions: Diputacions de Salamanca i Valladolid. Participa en el projecte europeu FEDER, en el</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Difusió d'estudis, entre els quals guiers per l'administració digital.</p> <p>Difusió: Publicació oberta dels estudis monogràfics, enquestes i dossier d'indicadors.</p>

	que hi participen també municipis portuguesos.	<p>Oferir cursos de TIC a col·lectius específics (per a empleats públics locals) o de temàtica generalista (p.ex. cursos sobre banca online segura, catàleg gratuït de recursos, etc.).</p> <p>Dur a terme campanyes de sensibilització.</p> <p>Certificació de competències digitals online</p>
Observatori de la Societat de la Informació i de la Modernització de Galícia (OSIMGA)	<p>Àmbit: Societat digital.</p> <p>Caràcter: Públic autonòmic.</p> <p>Col·laboracions: l'OSIMGA col·labora amb el centre d'educació per adults CeMIT (Centros para a Modernización e Inclusión Tecnológica),</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Difusió d'estudis sobre difusió i ús de les TIC, en particular de col·lectius en risc de vulnerabilitat.</p> <p>Difusió: Publicació d'estadística sobre administració electrònica, empreses, sector TIC i població. Difusió d'informes, també relatius a l'administració electrònica.</p> <p>Oferir cursos amb el CeMIT amb l'objectiu de reduir la bretxa digital.</p>
Observatori de la Societat de la Informació de Múrcia	<p>Àmbit: Societat digital.</p> <p>Caràcter: Públic autonòmic.</p> <p>Col·laboracions: l'Observatori col·labora amb la fundació autonòmica Integra.</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Informes sobre ciutats digitals, comerç electrònic i sondejos (l'últim estudi data de 2011).</p> <p>Difusió: publicació dels informes elaborats per l'Observatori, així com els resultats de les enquestes de l'INE desagregades a nivell murcià.</p>

Font: IERMB.

En aquest sentit, les accions dels observatoris analitzats es poden situar en un doble eix: orientació (un contínuum entre la digitalització de la societat i la digitalització de l'administració) i objectius (enfocats a anàlisi i diagnòstic, o bé envers difusió i formació) (Figura 10):

Figura 10. Els observatoris estatals i autonòmics segons l'orientació i tipus d'accions



Font: IERMB

Les conclusions que es deriven d'aquests observatoris autonòmics són:

- La funció principal dels observatoris és analitzar la digitalització de la societat i de l'administració. Aquesta funció principal es combina amb una de secundària: oferir formació TIC a varis perfils poblacionals (p.ex. tallers per a persones adultes que viuen en zones rurals, cursos per a personal de l'administració, STEM per a noies, etc.); es tracta de formacions encaminades a universalitzar les competències digitals de tota la ciutadania i, per tant, a reduir la bretxa digital -especialment la que afecta als col·lectius més vulnerables. En general, les CCAA adapten el contingut i metodologies dels cursos a les diferents problemàtiques i perfils de la

- ciutadania; en aquest sentit, les CCAA demostren ser un nivell institucional prou proper al territori com per permetre aproximacions més adaptades a la realitat local -en comparació a l'aproximació més generalista central.
- L'anàlisi de la digitalització de la societat i de l'administració combina dues grans aproximacions metodològiques: la recopilació d'indicadors i la publicació d'estudis. En cap dels dos casos, les fonts utilitzades són necessàriament dels propis observatoris, al contrari: sovint es tracta d'enquestes i estudis d'altres institucions. En aquest sentit, destaquen les enquestes de l'INE, les d'Eurostat, així com dades empresarials de la CNMC o del SABI (totes elles amb possibilitat de desagregació a nivell autonòmic). Alhora, els estudis publicats sovint provenen d'altres institucions, especialment l'observatori estatal ONTSI. En aquest sentit, aquesta aproximació metodològica contrasta fortament amb les dels indicadors internacionals, que es basen en qüestionaris i tests a personal clau de l'administració.
 - Els projectes d'anàlisi poden ser, ocasionalment, més ambiciosos. És el cas de la Comunitat Rural Digital de Castella i Lleó, trobem un projecte finançat per fons europeus, en que es busquen fonts alternatives: enquestes, seminaris, etc., per tal d'identificar l'estat actual de la digitalització de les administracions locals, catàlegs de solucions disponibles i viables, etc.
 - En general, l'anàlisi es centra en els factors necessaris per la digitalització (p.ex. difusió de les infraestructures digitals) i la provisió de serveis digitals (p.ex. percentatge de persones que es relacionen digitalment amb l'administració i els seus sectors -sanitari, educatiu-, o motius per no fer-ho). En comparació, generalment obvien elements interns de l'administració, així com indicadors de *back office*. Altra vegada, el projecte de la Comunitat Rural Digital de Castella i Lleó és substancialment diferent en aquest sentit, ja que inclou els elements que condicionen la digitalització de l'administració.
 - L'anàlisi també focalitza i prioritza l'accés a les TIC de col·lectius vulnerables socialment i en risc d'exclusió digital. Per la morfologia territorial i desigual distribució de les TIC, els observatoris de regions com Aragó, Galícia o Castella tenen una mirada especialment atenta a la manca de difusió de les TIC a les zones rurals, i a la bretxa digital que se'n resulta.

- Els observatoris autonòmics espanyols es caracteritzen per una escassa col·laboració en tots els nivells: vertical (amb l'administració central i els ens locals), horitzontal (amb d'altres CCOO) així com internacionals. Altra vegada, els fons europeus representen un factor diferencial per facilitar salts de qualitat en aquestes col·laboracions, tal com mostra el cas de Castella i Lleó (en que la col·laboració amb ens municipals i institucions portugueses és elevada).

En general, els observatoris autonòmics han demostrat ser eines institucionals privilegiades per dur a terme anàlisis de digitalització (tant els factors necessaris per la digitalització com, també, per la provisió de serveis digitals) que tinguin més en compte la realitat local; també, per oferir cursos, formacions i campanyes de sensibilització adaptades a les necessitats institucionals i de la ciutadania; i, alhora, ho han fet sovint amb una perspectiva que prioritza l'accessibilitat i l'equitat, focalitzant en els col·lectius més vulnerables. Tot i així, en clau negativa, destaca l'escassa col·laboració (vertical, horitzontal i internacional) que tenen aquests observatoris apunta a un possible solapament de funcions -i una potencial ineficiència administrativa, doncs.

6.2. Els observatoris a Catalunya

En els últims anys s'han creat també a Catalunya una sèrie d'observatoris que analitzen tant la digitalització social com la de l'administració. D'entre aquests destaca [l'Observatori de l'Administració digital](#), que té com a objectiu esdevenir un espai de reflexió sobre els projectes, informes i anàlisi de dades sobre la modernització i digitalització de l'administració de la Generalitat de Catalunya. En concret, els objectius de l'observatori són:

- **Identificar els avenços que s'estan assolint en matèria de digitalització de l'Administració i de millora dels serveis públics i comunicar-los a la ciutadania.**
- **Avaluar les polítiques de transformació digital a l'Administració.**

Dit d'una altra manera, els ambiciosos objectius de l'observatori inclouen: analitzar la reforma i innovació administrativa en clau organitzativa, així com la transformació cultural dels empleats públics; permetre a la Generalitat fer el seguiment de l'estratègia de digitalització i transformació de l'administració.

D'altres observatoris que, a nivell català, s'han creat són Observatori Smart Catalonia i Observatori TIC però hi ha d'altres institucions que també incorporen funcions anàlogues com és el Consorci Administració Oberta de Catalunya (AOC). Existeixen, també, d'altres entitats de provisió de serveis digitals (p.ex., Localret), així com observatoris públics sectorials, que s'han exclòs de l'anàlisi -p.ex. l'Observatori de la Fundació TIC Salut Social.¹³

¹³ Com l'[Observatori de la Fundació TIC Salut Social](#), depenent del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Els tres objectius fonamentals d'aquest observatori són dinamitzar les relacions entre els agents del sector, fomentar el treball en xarxa entre els agents de salut, i difondre coneixement com a catalitzador del canvi en els models de prestació de serveis assistencials.

Aquest observatori ha dut a terme recentment (2021) un estudi, encarregat per la Diputació de Barcelona, sobre la digitalització dels serveis socials, a partir d'una enquesta a 61 serveis socials de Catalunya, el 58% del total. L'estudi [Estat de la digitalització de les àrees bàsiques de serveis socials](#) analitza la digitalització en tres espais: (1) Grau de digitalització en diversos serveis: 1 Infraestructures i mobilitat; 1.2.

El [Consorti de AOC](#) és un consorci entre el Departament de Governació i Relacions Institucionals i el Consorci Local per al Desenvolupament de les Xarxes de Telecomunicacions i de les Noves Tecnologies, Localret, a través del qual les entitats locals catalanes participen en els òrgans de govern. L'AOC té com a funció principal promocionar eines digitals per als ens administratius: tramitació interadministrativa (EACAT) i de dades (Via Oberta), procediment administratiu (ERES, e-NOTUM), tramitació municipal (e-TRAM), facturació electrònica (e.FACT), signatura electrònica, etc. També, la de divulgar eines (guies, manuals...) digitals al conjunt de la població (p.ex., tecnologies disruptives en el món local).¹⁴ L'AOC, finalment, publica una sèrie

Distribució T-CAT/T-CAT P i signatura biomètrica; 1.3. Digitalització de documents; 1.4. Accés i intercanvi de dades; 1.5. El portal GABSS; (2) 2. Relació amb la ciutadania: 2.1. Comunicació no presencial; 2.2. Disposició de portals web; i (3) Innovació tecnològica; 3.1. Innovació, inversió, infraestructures i experiències digitals.

¹⁴ L'AOC ha recopilat una sèrie de tecnologies disruptives en el món local, al web <http://innovacio.aoc.cat/> Les tecnologies disruptives estan estructurades en 6 eixos:

1. Promoció econòmica i turisme: p.ex., Big data i dades agregades de plataformes turístiques online per complementar l'estadística oficial i planificar aquest sector (tal com s'aplica a Nova Orleans, Amsterdam o London); Plataformes de comerç electrònic de les botigues de proximitat (tal com es fa a Belfast o Toronto);
2. Serveis socials a la gent gran: Big data per a oferir serveis de salut predictius i personalitzats (exemple de Singapur); Robots personals per ajudar a la gent gran a casa seva -tal com es fa al Japó;
3. Mobilitat: p.ex., supervisió del trànsit amb la informació de les càmeres a la via pública i l'anàlisi amb sistemes d'intel·ligència artificial (exemple de Seul); Utilització de vehicles autònoms com a servei públic de transport (Califòrnia); Dades obertes de mobilitat per a que la ciutadania planifiqui els seus desplaçaments (Londres);
4. Seguretat i serveis a la via pública: p.ex., drons per a donar suport a situacions d'emergència o accidents (kits d'emergència, desfibril·ladors, etc); Robots policia -com els de Dubai; Big data per a prevenir situacions d'emergència (com el NYC Fire Departament: Algoritme FireCast 2.0 per prioritzar la inspecció de edificis segons el risc d'incendi i monitoritzar els inspeccionats);
5. Organització i gestió local: p.ex. Obrint les dades a la ciutat; Vot electrònic en processos de participació ciutadana amb totes les garanties de seguretat (blockchain) i amb realitat virtual per a facilitar la comprensió de les propostes i facilitar el debat (Corea del Sud); Sistemes d'intel·ligència artificial per a realitzar el rendiment de comptes dels governs o detectar proactivament les preocupacions dels ciutadans (EUA); Empoderar al ciutadà en relació a les seves dades personals: accés, control i emmagatzematge de totes les seves dades personals en poder de totes les Administracions a un espai privat a Blockchain (Estònia); i
6. Territori i medi ambient: Sensorització dels edificis municipals i privats per aconseguir una despesa energètica eficient i sostenible (Sueca, València); Control epidemiològic de la ciutat a través d'anàltiques de les aigües residuals de la xarxa de clavegueram (Oakland).

d'indicadors públics d'activitat dels serveis de la pròpia AOC utilitzats per les diferents administracions catalanes (incloent-hi la Generalitat, universitat, o ens locals).¹⁵

L'AOC ofereix [dades](#) relatives als serveis administratius (p.ex. e-NOTUM, e-TRAM, signatura electrònica) que utilitzen diversos ens públics (p.ex. Agències, Universitats, administracions de diversos nivells: autonòmic, metropolità, municipal). Els objectius d'aquesta iniciativa és oferir informació pública, facilitar l'ordenació interna dels sistemes d'informació dins l'Administració i fomentar la interoperabilitat entre serveis del sector públic.

L'[Observatori Smart Catalonia](#) és un projecte resultant de l'estratègia SmartCAT del Govern de Catalunya. Aquest observatori té com a objectius bàsics la identificació (i la difusió) de les diferents iniciatives de ciutat intel·ligent que s'estan duent a terme als municipis catalans. Els tres objectius de l'observatori són:

Potenciar l'aprenentatge i l'intercanvi d'experiències així com la creació de sinèrgies entre administracions.

Actuar com a finestra d'entrada centralitzada on empreses i emprenedors puguin conèixer la situació actual de les poblacions així com les seves prioritats en l'àmbit smart.

Atraure inversió en l'àmbit de les ciutats intel·ligents i les TIC.

Així, l'Observatori SmartCatalonia du a terme un recull d'iniciatives (projectes i solucions) que ha s'estan implementant a Catalunya. En concret, els projectes identificats són 314 (a abril de 2022), relatius a diferents sectors (Medi ambient, Energia; Govern obert i digital, Mobilitat, Comerç i turisme, Salut i serveis socials, Resiliència i seguretat, Ensenyament, Cultura i lleure i Agricultura i ramaderia), tipus (pilot, projecte i servei) i fases (planificat, execució, explotació i finalitzat). Per la seva part, les solucions tecnològiques identificades són 187, i també classificades segons

¹⁵ Així, l'AOC publica els indicadors públics d'activitat dels serveis (incloent-hi la Generalitat, universitat, o ens locals). Els serveis que l'AOC comptabilitza són els següents: l'adhesió al servei AOC; la comunicació de domicili; CÒPIA; DESA'L; e.FACT; EACAT; e-NOTUM; e-NOTUM Lite; ERES; e-SET; e-TAULER; e-TRAM; e-VALISA; Hèstia; iArxiu; idCAT; Perfil de contractant (socrata); Portasignatures; Registre públic de contractes; Registre unificat; Signatura electrònica; Suport; VÀLid; Validador; i Via Oberta.

sectors (seguint la mateixa classificació que els projectes), tecnologies (IoT, Big data, Drones, Robòtica, Impressió 3D, Intel·ligència artificial, Blockchain, Smart grids, Cloud, GIS, Apps mòbils, Realitat virtual o augmentada, Plataformes digitals avançades i 5G). Els projectes i les solucions són presentades en forma de buscador que es visualitza en un mapa de Catalunya.

La difusió de l'observatori Smart Catalonia, però, no es redueix a la informació disponible al seu web, a través del mapa/buscador de ciutats, sinó que duu a terme d'altres activitats (p.ex., [Congrés SmartCatalonia](#), de 2020, organitzat pel Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública). L'observatori Smart Catalonia col·labora habitualment amb l'AOC i d'altres observatoris com Localret, però també amb d'altres entitats, com ara [administracions](#): Agència Catalana de l'Aigua, Associació Catalana de Municipis i Comarques, Associació de Micropobles de Catalunya, Consells Comarcals (Alt Urgell, Baix Empordà, Baix Llobregat, Ribera d'Ebre, Vallès), Diputacions (Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona), Federació de Municipis de Catalunya, Mobile World Capital Barcelona. També amb 19 centres de recerca, d'entre 4els quals el Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), Fab Lab Barcelona, Fundació i2CAT. També col·labora amb multitud d'empreses, i membres de la [societat civil](#).

Per la seva banda, l'[Observatori TIC](#) va néixer el 2018, impulsat pel Cercle Tecnològic de Catalunya amb el suport de la Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat digital de la Generalitat de Catalunya. Aquest observatori té com a objectius: oferir una visió integral i actualitzada dels indicadors que afecten el sector TIC català; difondre i facilitar informació sobre el grau d'implantació de les TIC a Catalunya; disposar de dades sobre l'evolució de la Societat Digital a Catalunya; i elaborar d'indicadors (empreses sector TIC, difusió de la societat digital) i recopilar informes (seguretat industrial, tendències retail, ecosistema d'standard digital).

En concret, els indicadors de l'Observatori TIC són els següents:

- [Sector TIC](#): (1) ocupació del sector TIC, actualitzada trimestralment, a partir de dades d'Idescat, que alhora utilitza les dades de l'Enquesta de Població Activa (EPA) de l'INE; (2) Costos laborals i salarials del sector TIC, també actualitzada trimestralment, utilitzant dades d'Idescat i l'Enquesta del cost laboral de l'INE. En ambdós casos, el període que abasten els informes són 2017 – 2020.

- [Indicadors Societat Digital](#): (1) Equipament i ús de les TIC a empreses, obtinguda a partir d'Idescat, que l'obté a partir de l'Enquesta sobre equipaments i usos de les TIC a les llars de l'INE. (2) Comunicació i accés a la informació i ús d'Internet per gènere, a partir de la mateixa font. (3) Ús de les TIC a les llars, a partir d'Idescat i Departament de Presidència. Els estudis abasten només el període 2018 – 2019.
- [Altres estudis o indicadors](#): entre els quals l'estudi de presentació del [Digital Economy and Society Index \(DESI\)](#) (Comissió Europea, 2018); l'informe [Una mirada a la seguretat industrial](#) (CESICAT, 2018); l'informe [Observatori de tendències en retail - Connectar amb el consumidor](#) (ESADE, 2018); la presentació [Digital Startup Ecosystem Overview](#) (Mobile World Congress, 2018); el [Baròmetre de la innovació a Catalunya 2016](#) (Acció, Generalitat de Catalunya, 2018); l'Informe [Itscool Generacions de Futur per a les TIC](#) (de l'associació educativa pública Itscool, 2018); l'informe anual [Observatori Enginyeria 2017](#) (en que hi participen varis col·legis d'enginyeria de Catalunya); i el [Baròmetre del Sector Tecnològic a Catalunya 2017](#) (Centre Tecnològic de Catalunya, 2018).

A continuació, es descriuen resumidament els estudis o indicadors de cadascun dels observatoris (Taula 19):

Taula 19. Característiques dels estudis o indicadors dels observatoris catalans *

OBSERVATORI	ESTUDIS O INDICADORS	FONTS I METODOLOGIES
Consorti Administració Oberta de Catalunya (AOC)	Indicadors d'activitat de diversos serveis (p.ex. CÒPIA, E.FACT, etc.) utilitzats per ens públics.	Dades de la pròpia administració.
Observatori Smart Catalonia	Recull de projectes (314) i solucions (187) al territori català.	Llistat i descripció dels projectes, classificades segons sectors i d'altres característiques, i visualitzades en un mapa.
Observatori TIC	Indicadors sobre sector TIC (ocupació sector, costos laborals i salarials), societat digital (equipament i ús TIC a les empreses, ús de les TIC a les llars, usos TIC segons gènere).	Recopilació d'estudis i de fonts secundàries (generalment, enquestes de l'INE)

Font: IERMB. Nota * = Els indicadors de l'observatori s'analitzen amb detall més endavant.

De forma resumida, l'àmbit, caràcter i funcions dels observatoris catalans es descriuen a la Taula 20 (pàgina següent).

En conclusió, doncs, existeixen múltiples observatoris catalans sobre la digitalització de la societat i de l'administració, amb àmbits i funcions propers, però no solapats.

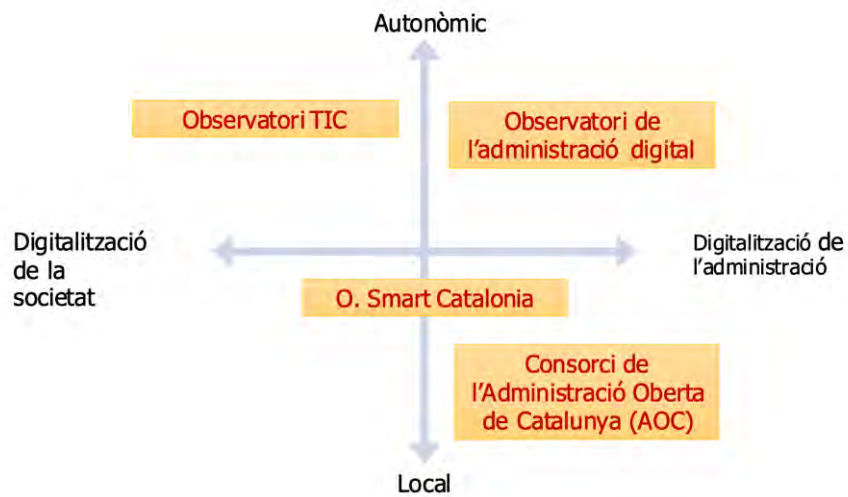
Així, existeixen àmbits institucionals i territorials clarament diferenciats: els municipals (SmartCatalonia) i d'altres amb impacte en l'àmbit català. També hi ha diferències pel que fa al focus: en alguns casos, es tracta de la infraestructura que facilita la digitalització (Localret), d'altres en l'ús de solucions digitals en la població (observatori TIC) l'administració (AOC) i, per últim, identificació de bones pràctiques amb l'objectiu de ser disseminades en un conjunt més ampli (Smart Catalonia).

Conseqüentment, les accions típiques per a dur a difondre els seus resultats són extremadament variades: si bé en general la publicació al web és la forma privilegiada de difusió, el format d'aquest oscil·la (d'entre models més convencionals de publicació d'informes, fins a aproximacions més interactives, com mapes); també destaca la creació i ús d'indicadors (sobre ús social de les TIC, sobre la maduresa digital dels municipis, etc.); o, excepcionalment, l'organització de congressos.

En definitiva, tot i que es tracta d'un camp densament poblat, cada actor sembla que ha trobat el seu nínxol funcional específic, amb la qual cosa (tot i que la coordinació i la col·laboració són escasses) el solapament és pràcticament inexistent.

La propera Figura 11 situa les accions dels observatoris catalans a partir dels dos eixos sobre orientació i nivell institucional (autonòmic, local)

Figura 11. Els observatoris catalans segons l'orientació i nivell institucional



Font: IERMB.

Taula 20. Observatoris catalans de la digitalització

OBSERVATORI	ÀMBIT I CARÀCTER	FUNCIONS
<p>Observatori de l'administració digital</p>	<p>Àmbit: Digitalització de l'administració.</p> <p>Caràcter: públic autonòmic.</p> <p>Col·laboracions: Projecte de la Direcció General d'Administració Digital i d'Organització (DGAD) de la Generalitat de Catalunya.</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Identificar els avenços que s'estan assolint en matèria de digitalització de l'Administració i de millora dels serveis públics i comunicar-los a la ciutadania.</p> <p>Avaluar les polítiques de transformació digital a l'Administració.</p> <p>Identificar el catàleg d'indicadors associats als eixos de transformació (persones, processos, dades i tecnologia).</p> <p>Difusió: Publicació dels indicadors (caràcter intern encara).</p> <p>Publicar l'Observatori de l'Administració digital (en procés).</p>
<p>Consorci Administració Oberta de Catalunya (AOC)</p>	<p>Àmbit: Digitalització de l'administració.</p> <p>Caràcter: públic autonòmic. Fruït del <i>Pacte per a la promoció i el desenvolupament de la Societat de la</i></p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Identificar tecnologies disruptives aplicables als municipis.</p>

	<p><u>Informació a les administracions públiques catalanes</u> (2001).</p> <p>Col·laboracions: Consorci amb la participació del Govern de la Generalitat i els governs locals representats per Localret.</p> <p>Col·labora habitualment amb l'Observatori Smart Catalonia, proveint de casos d'èxit municipals.</p>	<p>Aplicar l'índex de Maduresa Digital als diferents municipis catalans.</p> <p>Difusió: Promoció i difusió d'eines digitals per als ens administratius.</p> <p>Divulgar eines (guies, manuals...) digitals al conjunt de la població.</p> <p>Publicar indicadors públics d'activitat dels serveis de la pròpia AOC utilitzats per les diferents administracions catalanes (incloent-hi la Generalitat, universitat, o ens locals).</p>
<p>Observatori Smart Catalonia</p>	<p>Àmbit: Digitalització de l'administració.</p> <p>Caràcter: públic autonòmic, part de l'estratègia de la Generalitat de Catalunya i fruit de l'<u>Acord de Govern de 16 d'octubre del 2018</u>, coordinada per la Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital del Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública amb la col·laboració de tots els departaments i entitats de</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Identificar les iniciatives smart que es duen a terme a Catalunya, especialment a nivell municipal.</p> <p>Difusió: Publicació les bones pràctiques smart en varis formats, com ara mapes o llistes de projectes, al propi web.</p>

	<p>l'Administració de la Generalitat de Catalunya. Vocació municipal</p> <p>Col·laboracions: Consorci resultant de l'estratègia SmartCAT del Govern de Catalunya.</p> <p>Col·laboracions habituals amb AOC i Localret, així com consells comarcals, diputacions, centres de recerca.</p>	<p>Organització de congressos, p.ex. el de ciutats intel·ligents de 2020.</p>
<p>Observatori TIC</p>	<p>Àmbit: Societat digital.</p> <p>Caràcter: públic autonòmic, impulsat pel Cercle Tecnològic de Catalunya amb el suport de la Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat digital de la Generalitat de Catalunya.</p> <p>Col·laboracions: impulsat pel Cercle Tecnològic de Catalunya.</p>	<p>Anàlisi (estudis, indicadors): Elaborar informes i indicadors sobre temàtiques TIC a Catalunya.</p> <p>Difusió: publicació al web dels informes i indicadors.</p>

Font: IERMB

7 Anàlisi dels indicadors de l'Observatori

7.1. La comparabilitat dels indicadors en desenvolupament

En aquest apartat es descriuen els indicadors de l'observatori: el seu número i característiques (fonts, evolució històrica, comparació interdepartamental). Per a dur a terme aquesta anàlisi, s'han identificat tots els indicadors de l'observatori que estan presents a l'aplicació Power Bi a juny 2022.

L'aplicació distingeix 4 àmbits, 32 subàmbits i 153 indicadors. En concret, en relació a persones hi ha 9 àmbits i 48 indicadors; en relació a processos, 19 àmbits i 84 indicadors; 4 àmbits de tecnologia amb 18 indicadors; i tant sols 1 àmbit de dades, amb 3 indicadors. En aquest sentit, s'observa una clara **descompensació del sistema d'indicador en favor dels àmbits de persones i processos**, i en contrapartida una desatenció en relació als àmbits de tecnologies i, sobretot, dades (Taula 21).

Les fonts de les quals s'alimenten els indicadors són bàsicament internes de l'administració a partir de registres i big data. Això diferencia la metodologia de l'observatori català de les fonts dels observatoris internacionals com hem comentat.

Taula 21. Fonts dels indicadors de l'observatori

Àmbit	Sub-àmbit (N=32) amb el número d'indicadors corresponents	Fonts
Persones	Eines col·laboratives (N=4)	n.d.
	Evolució teletreball (N=3)	n.d.
	Formació per al teletreball (N=5)	Escola d'Administració Pública de Catalunya (EAPC)
	Autoaprenentatge i formació digital (N=5)	
	Autoavaluació de l'empleat públic digital (N=3)	
	Talent intern (N=7)	
	Envelliment plantilla (N=5)	
	Envelliment comandament (N=4)	Registre de Personal de la Generalitat (GIP).
	Mobilitat (N=7)	n.d.
	Objectiu Paper 0 (N=6)	InfoTIC
Digitalització dels processos externs (N=3)	Catàleg Corporatiu de Processos (CCP).	
Digitalització dels processos interns (N=3)		
Processos	Transparència i accés a la informació pública: Sol·licituds d'Accés a la informació pública (SAIP) (N=7)	Data set sobre la relació de sol·licituds d'accés a la informació pública a <i>Dades obertes</i>
	Ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Registres i documents digitals (N=3)	Plataforma d'Integració i Col·laboració Administrativa (PICA)
	Ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Plataforma de Serveis de Gestió documental (PSGD) (N=4)	
	Intercanvi / interoperabilitat de dades (N=9)	
	Ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Tramitador genèric (N=6)	Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI).
	Ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Portasignatures digital corporatiu (PSD) (N=4)	
	ús d'ATRI (1 i 2) (N=6)	
	Suport a la tramitació digital (N=3)	
	Facilitats per la tramitació (1 i 2) (N=4)	base de dades de GSiT (Gencat Serveis i Tràmits)
	Serveis ràpids (N=4)	
	Serveis a la plataforma (N=4)	
	Formularis multidispositiu (N=4)	
Accessos a l'àrea privada (1 i 2) (N=12)	analítica web, àrea privada.	
Dades	Dades de referència (N=3)	Comitè Operatiu, Oficina pel Govern de la Dada
	Tecnologies	Agència de Ciberseguretat de Catalunya
	Qualitat solucions Seguretat	
Tecnologies	Qualitat TIC	Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI).

Font: IERMB. Notes = cada font té diferents responsables administratius. En concret: Les dades de l'EAPC, el GIP i el GSiT tenen com a responsable la Direcció General d'Administració Digital i Organització (DGADO). El Data set sobre la relació de sol·licituds d'accés a la informació pública a Dades obertes té com a responsable la Direcció General de Transparència i Dades Obertes (DGTDO). Tant el InfoTIC, la PICA, el Portal Atri i l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya tenen com a responsable el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI). L'analítica web i l'àrea privada tenen com a responsable de dades la Direcció General de Serveis Digitals i Experiència Ciutadana (DGSDEC) i la DGADO.

Els indicadors de l'observatori no es relacionen amb objectius a assolir: ni fites internacionals ni tampoc metes derivades de l'estratègia de digitalització catalana.

El que l'observatori potencia és **una comparació a un doble nivell: evolució històrica i comparació interdepartamental.**

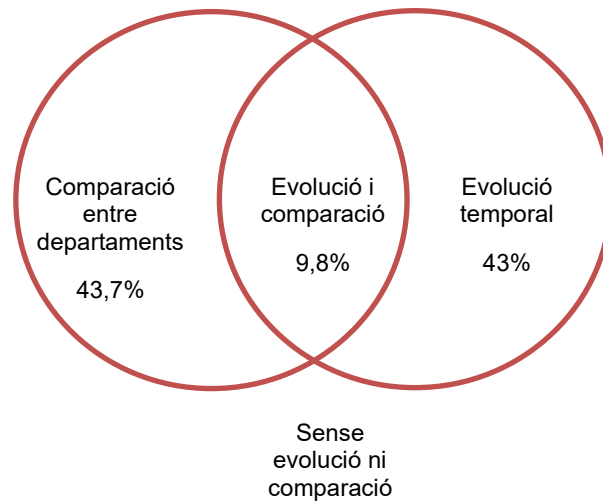
A la Taula següent es descriuen cadascun dels indicadors: orientació (interna, externa), dimensió (persones, organització laboral, tecnologies, serveis digitals, dades), moments (inicial, palanca de canvi, resultats intermedis, resultats finals), evolució històrica (si, no i, en cas afirmatiu, data inici més inicial), comparació departaments (si,no) i la categoria concreta en el si de la cadena causal de la teoria del canvi en que s'inscriu (Taula 22).

S'observa que **un 43,7% dels indicadors de l'observatori permeten una anàlisi en termes d'evolució històrica i també un 44% permeten la comparació interdepartamental** (67 i 68 casos dels 153).

Si combinen ambdues dimensions, hi ha 15 indicadors que combinen la comparació interdepartamental (9,8%) i l'evolució històrica, mentre que 33 no permeten cap de les dues (21,5%) – i 105 permeten només una de les dues (el 68,6%), en menor mesura hi trobem indicadors que ens permeten comparar per col·lectius, subfamílies de tràmits, tipus de producte o temàtiques (Figura 12).

Tanmateix, segons es va posar de manifest en el grup de discussió amb personal de la generalitat sobre la interpretabilitat i rellevància dels indicadors, en alguns indicadors la comparabilitat entre departaments sembla sovint poc vàlida i rellevant. En alguns casos, per exemple, **la comparació tindria més sentit, per exemple, entre categories o perfils professionals.**

Figura 12. Comparacions entre departaments i evolució temporal dels indicadors de l'Observatori



Taula 22. Característiques dels indicadors de l'observatori

Àmbit	Sub-àmbit	Orientació	Dimensió	Moments	Evolució històrica	Comparació departaments	Cadena causal
Persones	Eines col·laboratives (N=4)	interna	Organització laboral	Resultats intermedis	Si (50%), des de 2020	Si (100%)	Formes de treball i organització
	Evolució teletreball (N=3)	interna	Organització laboral	Resultats intermedis	Si (33%), des de 2020	Si (100%)	Formes de treball i organització
	Formació per al teletreball (N=5)	interna	Persones	Palanca de canvi	Si (60%), des de 2020	Si (20%)	Empleat públic digital
	Autoaprenentatge i formació digital (N=5)	interna	Persones	Palanca de canvi	Si (60%), des de 2020	Si (100%)	Empleat públic digital
	Autoevaluació de l'Empleat públic digital (N=3)	interna	Persones	Palanca de canvi	Si (66%), des de 2020	No	Empleat públic digital
	Talent intern (N=7)	interna	Persones	Palanca de canvi	Si (28%), des de 2017	No	Empleat públic digital
	Envelliment plantilla (N=5)	interna	Persones	Palanca de canvi	Si (40%), des de 2005	Si (40%)	Empleat públic digital
	Envelliment comandament (N=4)	interna	Persones	Palanca de canvi	No	Si (25%)	Empleat públic digital
	Mobilitat (N=7)	interna	Organització laboral	Resultats intermedis	Si (14%), des de 2020	Si (57%)	Formes de treball i organització
	Objectiu Paper 0 (N=6)	interna	Organització laboral	Resultats intermedis	No	Si (33%)	Formes de treball i organització
Processos	Digitalització dels processos externs (N=3)	externa	Tecnologies	Resultats finals	No	Si (33%)	Serveis digitals
	Transparència i accés a la informació pública: SAIP (N=7)	externa	Tecnologies	Resultats finals	Si (100%), des de 2015	Si (28%)	Serveis digitals
	Digitalització dels processos interns (N=3)	interna	Tecnologies	Resultats intermedis	No	Si (100%)	Tecnologies digitals avançades
	ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Registres i documents digitals (N=3)	externa	Tecnologies	Resultats intermedis	Si (100%), des de 2020	Si (100%)	Tecnologies digitals avançades

	Ús d'eines i solucions de tramitació corporativa: Verificacions i notificacions (N=4)	externa	Tecnologies	Resultats intermedis	Si (50%), des de 2020	Si (50%)	Tecnologies digitals avançades
	Ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Plataforma de Serveis de Gestió documental (PSGD) (N=4)	externa	Tecnologies	Resultats intermedis	Si (100%), des de 2020	Si (50%)	Tecnologies digitals avançades
	Ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Tramitador genèric	externa	Tecnologies	Resultats intermedis	Si (50%), des de 2020	Si (50%)	Tecnologies digitals avançades
	Ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Portasignatures digital corporatiu (PSD) (N=4)	Interna	Tecnologies	Resultats intermedis	Si (75%), des de 2018	Si (75%)	Tecnologies digitals avançades
	Intercanvi / interoperabilitat de dades (N=4)	interna	Tecnologies	Resultats intermedis	Si (25%), des de 2020	Si (50%)	Tecnologies digitals avançades
	ús d'ATRI (1 i 2) (N=6)	interna	Tecnologies	Resultats intermedis	Si (50%), des de 2020	Si (66%)	Tecnologies digitals avançades
	Suport a la tramitació digital (N=3)	externa	Serveis digitals	Resultats finals	Si (33%), des de 2016	Si (33%)	Serveis digitals
	Facilitats per la tramitació (1 i 2) (N=8)	externa	Serveis digitals	Resultats finals	Si (38%), des de 2016	Si (62%)	Serveis digitals
	Serveis ràpids (N=4)	externa	Serveis digitals	Resultats finals	Si (50%), des de 2021	Si (50%)	Serveis digitals
	Serveis a la plataforma (N=4)	externa	Serveis digitals	Resultats finals	Si (50%), des de 2020	Si (25%)	Serveis digitals
	Formularis multidispositiu (N=4)	externa	Serveis digitals	Resultats finals	Si (50%), des de 2020	Si (50%)	Serveis digitals
Dades	Dades de referència (N=3)	externa	Dades	Resultats finals	Si (33%), des de 2020	No	Govern de les dades
Tecnologies	Tecnologies (N=2)	externa	Tecnologies	Resultats intermedis	No	Si (50%)	Tecnologies digitals avançades
	Qualitat solucions (N=6)	interna	Tecnologies	Resultats intermedis / finals	Si (33%), 2020	Si (50%)	Tecnologies digitals avançades / serveis digitals
	Qualitat TIC (N=6)	interna	Tecnologies	Resultats intermedis / finals	Si (33%), 2020	Si (50%)	Tecnologies digitals avançades / serveis digitals

Treballs de recerca | 2021

Seguretat (N=4)	interna	Tecnologies	Resultats intermedis	Si (50%), des de 2020	Si (50%)	Tecnologies digitals avançades
-----------------	---------	-------------	----------------------	-----------------------	----------	--------------------------------

Font: IERMB

7.2. La coherència amb l'estratègia de la Generalitat de Catalunya

Un dels principals criteris d'anàlisi dels indicadors és la coherència, és a dir la consistència de cada indicador en el marc de l'estratègia de digitalització del govern. En aquest sentit, com a primer pas analític per a copsar aquesta coherència, és necessari identificar la teoria del canvi de l'estratègia de digitalització: això és, explicitar els objectius finals desitjats, els mecanismes i cadenes causals d'esdeveniments que cal implementar per assolir els objectius, i els factors necessaris per a aquestes. En segon lloc, assignar a cadascuna de les baules que componen la cadena causal els indicadors utilitzats per part de l'Observatori. Aquesta assignació permet identificar fins a quin punt l'actual sistema d'indicadors de l'Observatori privilegia (o, al contrari, desatén) determinats moments, fases o objectius. Al fer-ho, es pot identificar el grau de consistència i coherència entre, d'una banda, el sistema d'indicadors i, d'altra banda, l'estratègia de digitalització.

Com s'ha comentat anteriorment, la institucionalització de la digitalització a Catalunya dona un salt qualitatiu endavant a partir de 2019. A partir d'aquesta data s'han implementat una sèrie d'eines combinades: plans, guies, manuals, projectes i un Decret de digitalització. També s'han aprovat plans de digitalització sectorials; p.ex., el [Pla d'educació digital de Catalunya \(PEDC\) 2020 – 2023](#). O també l'eix específic de Transformació digital del [Pla de salut de Catalunya 2021 - 2025](#).¹⁶

¹⁶ En concret, els 3 objectius del Pla d'educació digital de Catalunya són: (1) Assegurar que els alumnes de Catalunya siguin digitalment competents en acabar l'ensenyament obligatori; (2) Augmentar el nombre de professorat que tingui la competència digital docent entesa com una competència clau del segle XXI; i (3) Teixir una xarxa de país amb centres digitalment transformats que facilitin l'aprenentatge en el marc de la transformació educativa. En [nota de premsa es va informar](#) que el govern català destinava 52 M € en aquesta mesura.

Per la seva part, el Pla de Salut de Catalunya té com a 3 objectius específics: (1) Estructurar mecanismes d'intercanvi d'informació sanitària que afavoreixin el funcionament integrat del sistema de salut (a partir del desplegament del Pla director de sistemes d'informació del SISCAT); (2) Avançar en la transformació digital per

Així, el [Decret 76/2020, de 4 d'agost, d'Administració digital](#) parteix de la premissa que la Generalitat, davant dels canvis legals europeus i de les constants innovacions tecnològiques, ha d'engegar una profunda transformació de l'administració. La situació de distanciament social provocada per la pandèmia encara va posar més de manifest aquesta necessitat. L'estratègia es basa en una sèrie de principis i, també, d'àmbits de transformació. Els principis que han guiat totes aquestes eines han estat els següents:

“Proactivitat i personalització en la prestació de serveis públics digitals amb l'objectiu de situar l'experiència de les persones en el centre del disseny de serveis.

Eficàcia i eficiència en la gestió dels recursos públics necessaris tant per posar en pràctica les polítiques adients per a l'Administració digital com per generar resultats positius, així com per utilitzar els recursos públics de manera responsable i evitar tant com sigui possible traslladar les càrregues del present al futur.

Inclusivitat per tal que totes les persones, individualment o col·lectivament, puguin ser partícips del benestar generat per la societat digital.

Participació i proximitat, per facilitar l'accés i la trobada amb les persones i fomentar la participació individual i col·lectiva en la presa de decisions i en la gestió.

Transparència per exposar, de manera clara i intel·ligible, les dades i informacions que siguin rellevants per conèixer, entendre, controlar i avaluar la seva acció.

Innovació i adaptació contínua dels serveis públics tenint en compte l'aprofitament del potencial de la tecnologia en cada moment.

millorar l'atenció integrada a la salut i la resolució. Per a fer-ho, es planteja que tot dispositiu que treballi a l'entorn comunitari incorpori l'eCAP com a història clínica per garantir la compartició de la informació clínica rellevant entre dispositius i àmbits (PADES, ASSIR, xarxa comunitària de salut mental i addiccions, etc.); garantir la integració de dades de salut pública mitjançant la interoperabilitat de la xarxa de salut pública i la de vigilància epidemiològica amb una orientació d'una sola Salut (one health), i entre la xarxa assistencial (nivells assistencials) i la de salut pública; i desplegar l'eCAP a les residències per a gent gran”; i, per últim, (3) Potenciar les competències digitals en salut de la ciutadania i dels professionals, a través d'un programa marc de les competències digitals dels professionals de la salut.

Qualitat en la prestació dels serveis digitals.

Confiança en l'Administració digital mitjançant el desenvolupament d'un model de ciberseguretat, especialment en relació amb la protecció de dades de caràcter personal.”

(Decret 76/2020, de 4 d'agost, d'Administració Digital, 2020, article 4)

L'estratègia parteix de quatre àmbits de transformació estratègics: persones, processos, dades i tecnologies. Veiem amb més de detall cadascun d'ells.

Les persones

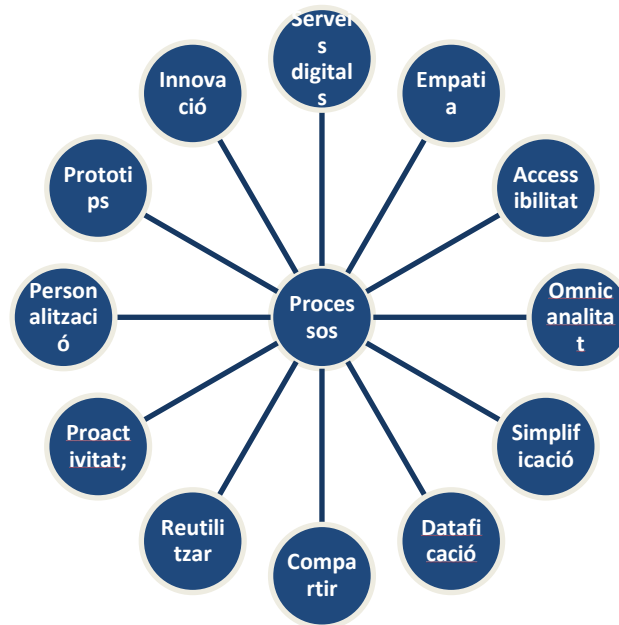
“Les persones són l'element clau que defineix la cultura organitzativa i el motor que ha d'impulsar la transformació digital.”

L'àmbit de transformació de les persones és un dels elements claus per tal d'assolir l'administració digital i el govern de les dades (tal com descriu la *Guia d'acompanyament a la transformació digital de la Generalitat de Catalunya*, Dep. de polítiques digitals, 2019, pp. 18 – 19). Tant el Decret com els manuals que se'n han derivat han estat molt clars a l'hora de posar al centre de la transformació de l'administració les **competències digitals** de les persones que hi treballen. P.ex.: “Com en totes les organitzacions, el veritable motor de transformació no és l'aplicació de determinades tecnologies, suports o instruments Tampoc les directrius marcades des de l'alta direcció (...) La força dels canvis culturals i organitzatius resideix en les persones que formen part d'aquesta organització, que s'hi impliquen i es comprometen fent seves les necessitats de la transformació.(...) Perquè aquesta Administració pugui donar resposta als reptes que es plantegen en el futur, i convertir se a més en un referent, no només és necessari que es doti dels recursos digitals, sinó que és necessari que els empleats públics es comprometin amb el canvi cultural i organitzatiu que requereix la transformació digital de l'organització” (*Manual de transformació digital de l'empleat públic*, Departament de polítiques digitals i Administració pública, 2020, p.2).

Els processos

“Els processos marquen els serveis prestats als ciutadans. La seva evolució és imprescindible per tal d'aprofitar les noves tecnologies disponibles i aportar el màxim valor a la ciutadania”.

Per la seva part, els processos han de guiar-se a partir dels principis següents (*Guia d'acompanyament a la transformació digital de la Generalitat de Catalunya*, Dep. de polítiques digitals, 2019, p. 26):



Alhora, l'Oficina d'Innovació i Administració Digital va definir una estratègia de transformació digital dels **processos**, a partir de 5 dimensions (*Guia d'acompanyament a la transformació digital de la Generalitat de Catalunya*, Dep. de polítiques digitals, 2019, p. 29):

- (1) digitalització dels tràmits i processos interns (és a dir: traslladar els tràmits analògics a digitals);
- (2) transformació digital (en base a les directrius de l'òrgan transversal corresponent);
- (3) creació o redisseny en clau digital dels serveis departamentals (optimitzar i digitalitzar els processos per tal d'aportar un màxim valor en aquests);
- (4) racionalització de les eines dels departaments (l'evolució de les eines obsoletes dels departaments);
- (5) incorporació de tecnologies innovadores per a la millora de serveis (redisseny dels serveis prestats a la ciutadania i la incorporació de les TIC per a la millora contínua dels serveis).

Així doncs, l'estratègia proposa un model seqüencial, en que es dona una evolució a l'alça de la transformació digital: que comença amb l'administració sense papers (la digitalització d'allò analògic); continua amb el back office (la transformació de les eines i processos departamentals per una major racionalització i eliminació de les obsolescències); i acaba amb la provisió dels serveis digitals a la ciutadania.

En principi, la digitalització dels processos interns de l'administració així com la provisió digital de serveis externs a la ciutadania es justifica, segons l'estratègia, per consolidar el model d'Administració sense paper d'acord amb les exigències de la [Llei 39/2015](#), del procediment administratiu comú de les administracions públiques, i la [Llei 40/2015](#), de règim jurídic del sector públic.

Les dades

***“Dades.** Les noves tecnològiques permeten la recollida i explotació de gran quantitat d'informació que ha de ser explotada per guiar la presa de decisions”.*

L'objectiu de l'estratègia relativa a l'àmbit de transformació de les dades és assegurar la qualitat, la seguretat i la privacitat de la dada. Per la seva gestió, es proposa un model de relació federal centralitzat, on s'estableix una divisió funcional dels Departaments (segons si són transversals o no) i unes funcions dins de cada Departament. En concret els òrgans amb funcions transversals són: Departament de Vicepresidència i d'Economia i Hisenda (DGAC, Idescat, Intervenció General); el Departament d'acció exterior, relacions institucionals i transparència (Secretaria de transparència i govern obert); Departament de territori i sostenibilitat (ICGC); Departament de Cultura (Sub-direcció general d'arxius); Departament d'Empresa i Coneixement (OGE); i Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública (CTTI, CESICAT, EAPC, C-AOC). Els departaments sense funcions transversals, per la seva banda, són els següents: de Presidència; d'Interior; d'Educació; de Salut; de Justícia; d'Agricultura, ramaderia, pesca i alimentació; i de Treball, afers socials i famílies (*Guia d'acompanyament a la transformació digital de la Generalitat de Catalunya*, Dep. de polítiques digitals, 2019, p. 29).

Les tecnologies

*“Les noves **tecnologies** són imprescindibles per a la transformació digital de l’administració i l’increment de la seva eficàcia”.*

Per últim, pel que fa a la **tecnologia**, l’objectiu és l’eliminació de gaps tecnològics per incrementar l’eficiència, especialment a través de les aplicacions o sistemes d’informació corporativa o departamental. Es considera que hi ha una sèrie de noves tecnologies que poden tenir impactes positius en l’administració, d’entre les quals: computació quàntica; vehicles autònoms; internet de les coses; blockchain; drons; gestió d’actius digitals; signatura biomètrica; núvol; realitat augmentada; 5G; intel·ligència artificial; impressió 3D; analítiques i big data; automatització de processos (RPA) (*Guia d’acompanyament a la transformació digital de la Generalitat de Catalunya*, Dep. de polítiques digitals, 2019, p. 43). En aquest sentit, es considera que especialment les tecnologies d’automatització i d’intel·ligència artificial comportaran un gran canvi en la manera de treballar de l’administració digital.

Objectius i resultats

Arrel de l’anàlisi d’aquests documents, és possible inferir la **teoria del canvi de l’estratègia de la digitalització a Catalunya**. Per teoria del canvi fem referència a la relació causal que es dona entre objectius o resultats desitjats, els factors necessaris per a aconseguir-los, i els elements mediadors i mecanismes que intervenen en aquest procés.

En aquest sentit, a partir de l’anàlisi documental, s’identifiquen dos grans **resultats** o objectius. El primer és relatiu al trànsit de l’actual sistema de tràmits analògics i evolucionar envers un model de provisió de serveis digitals. Per fer aquest trànsit es contemplen tres fases: administració paper 0, o la conversió digital dels processos analògics; la transformació dels elements de back office; i per últim la provisió de serveis digitals a la ciutadania. El resultat final és la provisió de serveis digitals a la ciutadania, de caràcter accessible, bidireccionals, omnicanals, simplificats, personalitzats, proactius i datificats.

El segon resultat és relatiu a la governança de les dades: co-creades; de caràcter segur, amb privacitat i transparència; interoperables i de gestió única; i que informen

políticament, a través del model de relació federal-centralitzat. Així doncs, es passaria de l'actual model, amb una governança de dades minsa, envers a un govern de les dades d'abast ampli.

El govern de les dades inclou, com a proposta, els següents possibles rols i responsabilitats a assignar pels departaments (començant pels rols més funcionals i acabant amb els rols més enfocats a la dada): usuari de la dada (qui consumeix a la dada en l'exercici de les seves obligacions); responsable funcional (defineix la funció de la dada i en verifica la disponibilitat, accessibilitat i qualitat); el traductor de negoci (qui garanteix la comunicació entre l'àrea i els qui les proveeixen); el govern de la dada (que coordina i supervisa el model, els procediments i la qualitat de la dada); arquitecta de la dada (responsable tècnica de les dades, que vetlla pels serveis tecnològics necessaris); i administrador de sistemes (qui controla els sistemes d'origen d'informació, com les fonts internes de l'organització) (*Guia d'acompanyament a la transformació digital de la Generalitat de Catalunya*, 2019, p. 34).

Per tal de transitar de la situació inicial diagnosticada (això és: provisió de serveis analògics, manca de govern de les dades) envers la situació futura desitjada (els objectius de provisió de serveis digitals i de governança de les dades) la teoria del canvi proposa una sèrie de **palanques pel canvi -o mecanismes**. En concret, les palanques són relatives a tres dimensions: persones, formes de treball o organització, i tecnologies.

En relació a les persones es planteja el trànsit de l'empleat públic tradicional, que podríem definir com a "buròcrata" envers l'empleat públic digital: un empleat flexible, compromès i social, orientat a les dades, innovador, col·laboratiu, tecno-empoderat i ciber-resilient. Per a fer-ho, les palanques del canvi són relatives a: la selecció i captació de talent; la redefinició de tasques i competències (p.ex. actualització del diccionari de competències, definició de les noves competències digitals dels llocs de treball); la formació en competències digitals (p.ex. plans de formació, pla de capacitat digital, cursos EAPC, e-Aprèn, mentoratge); i la retenció talent. En aquest sentit, el canvi generacional s'espera que serveixi també com a palanca del canvi:

"El canvi generacional de la plantilla que s'està produint brinda l'oportunitat de regenerar-la amb nous perfils professionals, competències digitals i innovació. Hem de ser capaços d'atraure el

millor talent disponible que impulsi la transformació. Per assolir-ho, s'han d'identificar els nous perfils que han aparegut al mercat laboral i modificar els processos de selecció per ser capaços d'integrar-los a l'Administració digital.”

(Manual de transformació de l'empleat públic, Departament de polítiques digitals, 2020, p. 32).

En paral·lel, una altra palanca pel canvi és relativa a les formes d'organització i de treball. L'actual sistema es caracteritza per la jerarquia i l'especialització:

“El treball pot ser en moltes situacions rutinari i desmotivador. El sistema de “fitxatge” per reportar el còmput d'hores és reflex d'un model que premia el “presentisme” a l'oficina i no valora el compliment d'objectius. El treball és predominantment a l'oficina, encara que s'han dut a terme algunes experiències interessants en relació a altres formes de treball com el teletreball (...) Els espais de treball continuen responenent a una distribució jeràrquica i funcional. Es mantenen despatxos i parets. Els empleats públics tenen llocs fixos, però desapareixen alguns elements com els mobles arxivadors, biblioteques, etc., com a resultat de treballar en el núvol i avançar cap a una administració sense paper. Les taules i els equips de treball es caracteritzen per l'ús del fax, la impressora, l'ordinador, el telèfon, etc. Augmenten les sales de reunió per facilitar el treball en equip i la col·laboració entre els empleats públics, encara que a vegades aquestes no responen a la demanda creixent. Es planteja la necessitat de nous espais de treball més oberts i flexibles que permetin a les persones treballar en un espai més diàfan i còmode”

(Manual de transformació de l'empleat públic, Departament de polítiques digitals, 2020, p. 14).

Les palanques del canvi en l'entorn organitzatiu i laboral són múltiples, i inclouen - entre d'altres: la implementació del teletreball; la flexibilització del treball; l'aplicació de metodologies innovadores; noves formes de direcció i d'avaluació enfocades a objectius (p.ex. avaluacions d'acompliment per competències, direcció per objectius, avaluació del rendiment, gestió de processos de negoci); metodologies àgils; laboratoris d'aprenentatge. El canvi organitzatiu afecta plenament la composició dels equips de treball de l'administració: “En el futur hem d'anar cap a estructures més flexibles que ens permetin constituir equips de treball basats en les seves competències, coneixements i, sobretot, en el seu grau d'implicació i identificació amb

els projectes” (*Manual de transformació de l'empleat públic*, Departament de polítiques digitals, 2020, p. 31).

L'escenari de futur esperat en aquest àmbit és doncs, formes de treball i organització flexibles. En concret, s'espera que aquests canvis organitzatius i laborals converteixi els llocs de treball en radicalment diferent dels actuals: col·laboratius i en equip, en espais oberts, flexibles i informals, en un context d'administració paper 0.

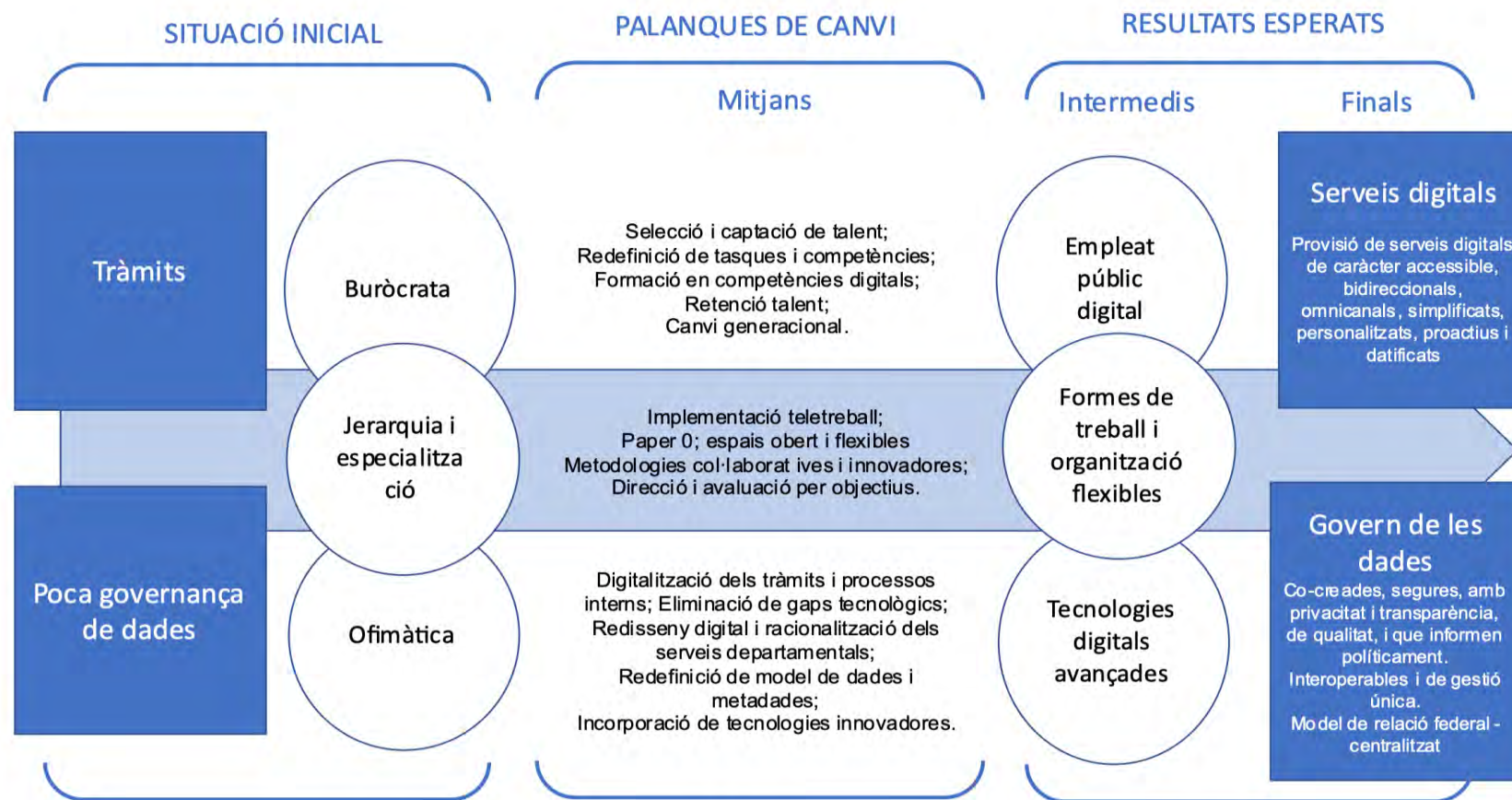
“S'adopten noves maneres de treballar més flexibles, metodologies àgils i pràctiques orientades a la gestió per objectius i per projectes. Les persones poden fer el seu treball des de qualsevol lloc. Hi ha més flexibilitat quant a horaris i lloc on es desenvolupa la feina. (...) Els espais de treball també s'han fet més flexibles. No reflecteixen una divisió jeràrquica i funcional. Hi ha oficines obertes, sense despatxos o parets, sense llocs fixos, sota el concepte d'espai obert (*open space* en anglès). Hi ha més espais informals per facilitar el treball en equip, la comunicació i la creativitat. L'espai és més ampli, relaxat, agradable i còmode.”

(*Manual de transformació de l'empleat públic*, Departament de polítiques digitals, 2020, p. 15).

L'última palanca del canvi fa referència a les tecnologies. L'actual sistema es caracteritza fonamentalment per la implementació de l'ofimàtica. S'espera que, a partir de la implementació de noves tecnologies (a través de les aplicacions o sistemes d'informació corporativa o departamental) i l'eliminació de gaps tecnològics, aquesta situació millori. En el futur, el resultat esperat és l'ús de tecnologies digitals avançades, disruptives, i de major eficiència.

En canvi, un factor mediador que no apareix en l'estratègia digital com a palanca del canvi, així com tampoc en els indicadors de l'observatori, és la digitalització de la societat (tant en la ciutadania com al sector empresarial). Tal com hem posat de relleu anteriorment, la difusió i ús de tecnologies digitals en el conjunt de la societat (i, especialment, l'absència de bretxa digital) és un factor facilitador d'enorme importància per a una exitosa digitalització de l'administració. La següent Figura 13 visualitza la teoria del canvi de l'estratègia de la digitalització del govern català:

Figura 13. La teoria del canvi de l'estratègia de la digitalització del govern català*

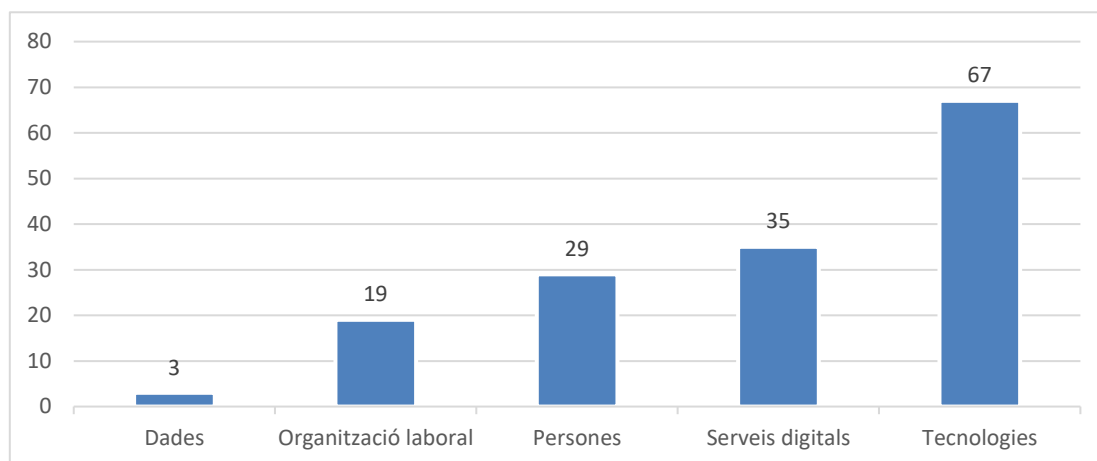


Font: IERMB. Nota * =La figura representa l'evolució que proposa l'estratègia, en que es passa de la situació inicial diagnosticada (a l'esquerra) a una situació final (els objectius, a la dreta); els objectius fan referència a la provisió de serveis i a la governança de les dades. Els cercles i quadres discontinus representen les palanques dels canvis, o mecanismes: és a dir, els elements que cal introduir per tal de que es doni una transformació en la línia dels objectius plantejats; en concret, les palanques són relatives a tecnologies, persones i formes organitzatives-laborals.

A partir de l'anàlisi dut a terme anteriorment (i que apareix a la secció 7.2), s'observa el següent:

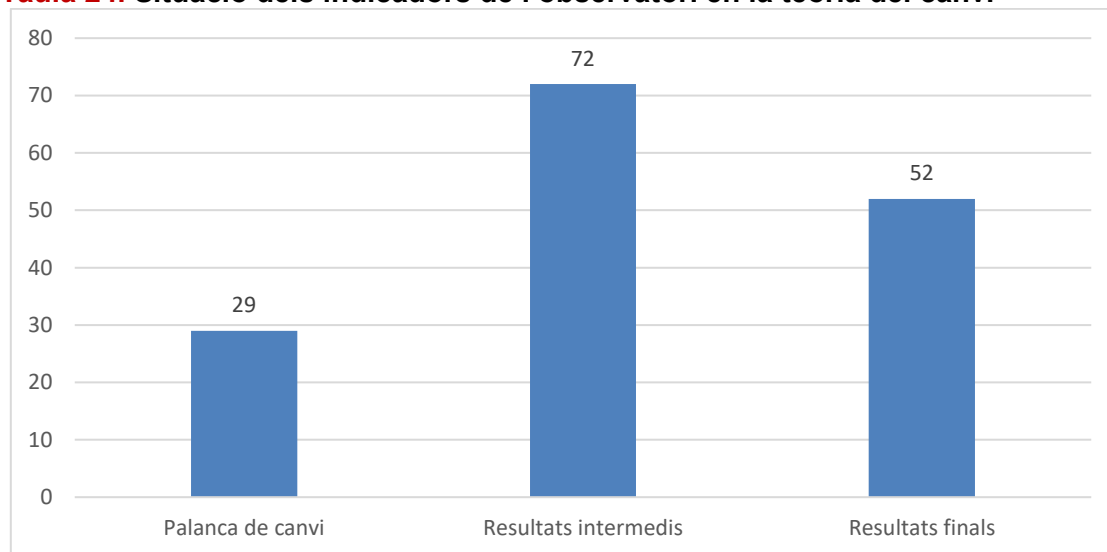
La majoria d'indicadors es situen en els àmbits tecnologies, serveis digitals i persones; en canvi, quasi no existeixen indicadors de dades -tot i que és un dels quatre àmbits constitutius de l'estratègia de digitalització del govern català (Taula 23).

Taula 23. Àmbits dels indicadors de l'observatori



Font: IERMB

En relació a la cadena causal que estructura la teoria del canvi de la digitalització, els indicadors de l'observatori es situen a tres grans moments: palanca de canvi (29 indicadors), resultats intermedis (72) i resultats finals (52) (Taula 24). Al moment de resultats intermedis hi trobem, en primer lloc, els indicadors sobre les formes de treball i organització flexibles, dels àmbits de: Eines col·laboratives; Evolució teletreball; Mobilitat; Objectiu Paper 0.

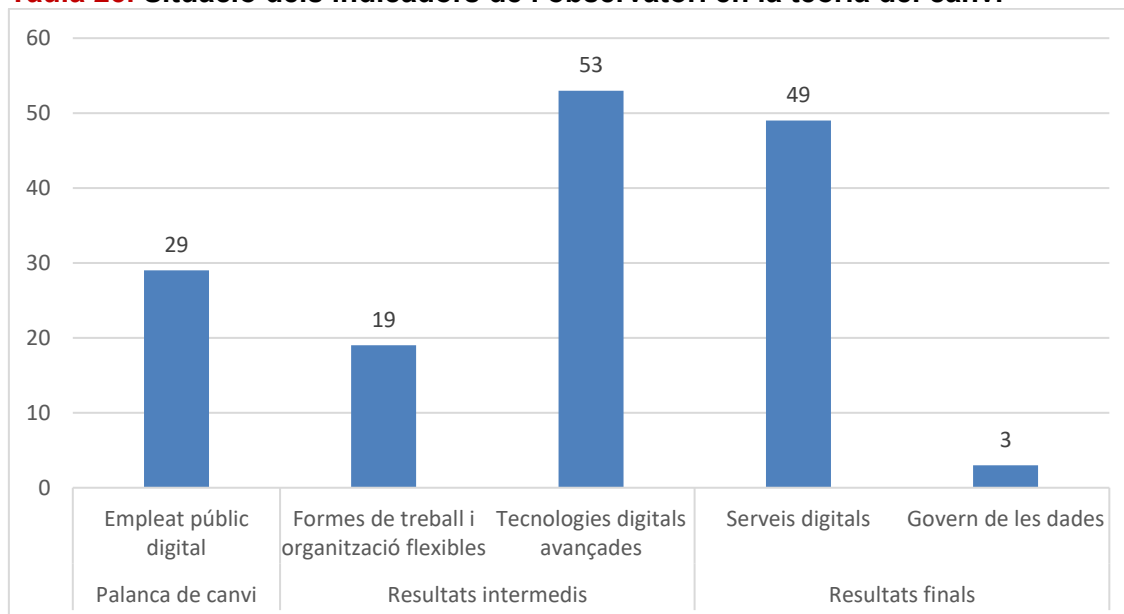
Taula 24. Situació dels indicadors de l'observatori en la teoria del canvi

Font: IERMB

En aquest sentit, els indicadors sobre palanca de canvi fan referència a l'empleat públic digital (29 indicadors, com ara Formació per al teletreball; Autoaprenentatge i formació digital; Autoevaluació de l'Empleat públic digital; Talent intern; Envelliment plantilla; Envelliment comandament.); els resultats intermedis inclouen les formes de treball i organització flexibles (19) i, sobretot, les tecnologies digitals avançades (53), en que hi apareixen els àmbits de: Digitalització dels processos interns, ús d'eines i solucions de tramitació corporatives: Registres i documents digitals; Ús d'eines i solucions de tramitació corporativa (Verificacions i notificacions, Plataforma de Serveis de Gestió documental, PSGD, Tramitador genèric, Portasignatures digital corporatiu, PSD); Intercanvi / interoperabilitat de dades; Ús d'ATRI; Tecnologies; Qualitat solucions corporatives; Qualitat TIC; Seguretat. Per últim, els resultats finals fan referència sobretot a la provisió de serveis digitals (49; com ara Digitalització dels processos externs; Transparència i accés a la informació pública: Sol·licituds d'Accés a la Informació Pública (SAIP); Suport a la tramitació digital; Facilitats per la tramitació; Serveis ràpids; Serveis a la plataforma; Formularis multidispositius; Accessos a l'Àrea Privada; Qualitat solucions corporatives. I, per últim, només hi ha un àmbit d'indicadors sobre el govern de les dades: Dades (que inclou 3 indicadors) (Taula 25).¹⁷

¹⁷ En algunes ocasions, hi ha ítems que podrien formar part de diverses categories. Així, p.ex., el formulari multidispositiu podria estar tant a tecnologies avançades com a la provisió de serveis finals.

Taula 25. Situació dels indicadors de l'observatori en la teoria del canvi



Font: IERMB.

Alhora, **els indicadors de cada àmbit acostumen a privilegiar els aspectes més fàcilment quantificables de cada dimensió (o possibles de quantificar actualment), obviant d'altres aspectes (de major dificultat metodològica, però d'igual importància en l'estratègia de digitalització).**

Els indicadors relatius a les palanques del canvi de l'empleat digital, però, fan referència només a dues de les diverses dimensions d'aquestes: la formació i auto-formació, tant genèrica com específicament digital; i el canvi generacional (indicat a través de la mitjana d'edat).

En canvi, d'altres palanques del canvi que l'estratègia contemplava, queden fora del sistema d'indicadors; és, p.ex., el cas de: la selecció i captació de talent; la redefinició de tasques i competències (p.ex. actualització del diccionari de competències, definició de les noves competències digitals dels llocs de treball); o la retenció talent. De forma similar, les palanques del canvi relatives a l'entorn organitzatiu i laboral que es privilegien són les següents: la implementació del teletreball; la mobilitat (indicada a partir del percentatge de persones amb equips portàtils); o objectiu paper 0. En contraposició, les que no s'inclouen són: l'aplicació de metodologies innovadores; noves formes de direcció i d'avaluació enfocades a objectius (p.ex. avaluacions d'acompliment per competències, direcció per objectius, avaluació del rendiment, gestió de processos de negoci); metodologies àgils; o els laboratoris d'aprenentatge.

En conclusió, els resultats apunten a una **distribució descompensada dels indicadors segons àmbits de transformació**, i una **escassa adequació a l'estratègia de digitalització del govern català**. Com a resultat d'això, s'observa un reduït nombre d'indicadors de palanca de canvi (que haurien de permetre identificar si s'estan duent -o no- els passos necessaris per a la digitalització de l'administració) i de resultats finals (que permeten copsar el grau d'assoliment final d'aquesta digitalització). A més a més, **existeixen moltes dificultats a l'hora de captar indicadors de dades de qualitat, i d'emmarcar-los en l'estratègia de digitalització**.

7.3. La rellevància i la interpretabilitat dels actuals indicadors

Els resultats d'aquests apartat provenen dels dos grups de discussió que es van realitzar en el marc del projecte. Un amb personal de la l'administració, fonamentalment amb personal de la Generalitat vinculada directa o indirectament amb els processos de digitalització, i un grup de discussió amb ciutadania usuària dels tràmits digitals (tal com apareix als annexos). S'ha de recordar que els actuals indicadors estan en fase beta, i que els comentaris recollits formen part d'un procés de millora continua i refinament dels mateixos.

L'**empleat públic digital** contenia alguns indicadors poc vàlids, com els indicadors d'auto-formació (que inclouen només pocs tipus de cursos), l'envelliment de la plantilla (que utilitza uns rangs d'edat poc útils per la planificació de recursos humans). També es considera poc vàlida la no desagregació per gènere dels indicadors d'aquesta dimensió, ja que alguns dels elements que inclou (competències digitals, teletreball) estan fortament condicionats per aspectes de gènere -p.ex., conciliació laboral.

L'**organització flexible** també va representar alguns debats sobre la seva validesa, ja que els indicadors (eines col·laboratives, teletreball, mobilitat) són condicions necessàries, però no suficients per a una organització laboral flexible i digital. Alhora, es tracta d'indicadors fortament condicionats per la pandèmia i regulacions sanitàries, que no necessàriament posen l'accent en l'organització flexible. En tots els casos, alhora, es considera imprescindible ponderar el tipus d'organització no tant comparant-ho segons departaments sinó segons perfils professionals.

En relació a les **tecnologies i els processos interns** van generar menor debat. Fonamentalment, es va tractar de dubtes metodològics que en qüestionaven la validesa: el reduït número de casos que inclou l'indicador d'interoperabilitat; l'existència de fonts alternatives a PICA (p.ex., el TEI); o el grau en que tots els processos 'digitals' estan registrats al catàleg de tràmits interns.

En canvi, **els processos externs i la relació administració** – ciutadania va generar un gran debat. Les crítiques a la validesa van ser que: es tracta d'indicadors que no recullen totes les interaccions i, per tant, donen una visió parcial de la realitat; les dades en termes absoluts o les comparacions entre departament són escassament comparables i molt esbiaixades, donat que les interaccions depenen molt del públic

que atén cada departament (p.ex., tràmits a empreses i ciutadania obligada per part d'Empresa versus ciutadania no obligada per part de Serveis Socials), amb la qual cosa és més útil comparar només entre famílies de processos i tràmits disponibles; els tràmits estan poc especificats, amb la qual cosa no són rellevants; i, sobretot, falten indicadors d'experiència d'usuari durant la tramitació.

Els **indicadors relatius al govern de les dades** oferien molt poques dades, amb la qual cosa es consideraven poc rellevants i útils. En general, es considerà que els indicadors estaven massa enfocats internament, i no oferien informació sobre la relació amb la ciutadania; i, també, que no distingien entre dades i datasets.

El grup de discussió amb la ciutadania, va posar de relleu que l'actual sistema de indicadors no té en compte, per ara, a l'usuari final: ni la seva visió, ni la seva experiència, ni aspectes relacionats amb la millora de l'usabilitat i de la satisfacció en l'ús dels serveis digitals. Tot i la retòrica constant del "ciudadà al centre", el sistema de indicadors continua amb una mirada fortament "administració-cèntrica", molt ancorada en la pròpia administració de la Generalitat. Una de les dificultats expressades en el grup a l'hora de realitzar tràmits digitals és la gran heterogeneïtat i diferències que existeixen entre administracions a l'hora de cercar i realitzar els tràmits digitals, sense uns mínims estàndards comuns. Per la seva banda, en el grup amb empleats públics responsables de digitalització, també es va posar de manifest que el fet nom de l'Observatori de la Digitalització de l'Administració no era prou congruent amb la generació de mètriques únicament enfocades a l'administració de la Generalitat.

8 Reflexions finals

Aquest projecte de recerca ha tingut diferents resultats: a) una reflexió sobre els impactes desitjats de la digitalització com a una nova oportunitat de reforma de l'administració pública, b) la identificació d'alguns factors claus per a una digitalització de l'administració exitosa a partir de la revisió dels casos internacionals de referència; c) una revisió sistemàtica sobre els plans de digitalització i la seva evolució a nivell europeu, espanyol i català, aprofundint en el canvi que suposa passar de l'administració electrònica a l'administració digital; d) una anàlisi comparada dels sistemes indicadors internacionals sobre digitalització, destacant-ne les seves dimensions comunes, metodologies i orientacions; e) la identificació i comparació dels observatoris estatals i autonòmics existents, aprofundint especialment en el cas català; f) l'anàlisi de la comparabilitat, coherència i rellevància dels indicadors de l'Observatori.

Pensem que tots aquests elements són útils per repensar estratègicament el sentit, els objectius i els instruments de l'Observatori de la Digitalització de la Generalitat de Catalunya, objecte últim d'aquesta recerca.

8.1. La missió de l'Observatori. Marc institucional i polítiques públiques de referència

L'anàlisi dels casos d'èxit (Estònia, Dinamarca) posa de relleu que existeixen una sèrie de **factores que faciliten la transformació digital de l'administració** -en els àmbits d'economia i societat, interacció societat – administració, o govern i administració. Tot i que existeixen fortes particularitats, **un element n'és comú: una estratègia de digitalització que evoluciona als llarg dels anys però que manté sempre una sèrie d'institucions rectores (formals o informals), constància i alineament**. És a partir d'aquestes premisses que és necessari analitzar el marc institucional de l'Observatori de la Digitalització.

Conceptualment, com hem vist al llarg del treball es poden diferenciar dues estratègies, una de més genèrica sobre **societat digital** i una centrada pròpiament en **l'administració digital que forma part de l'anterior**.

L'estratègia més general i més actual a Catalunya és el **Pacte Nacional per la Societat Digital** i el seu pla d'acció, aprovats entre els anys 2016 i 2017 que inclou tot el sector de les "Administracions Públiques Catalanes", és a dir, les entitats locals i

l'Administració de la Generalitat, si bé no altres actors socials i econòmics. Un dels eixos principals del Pacte és la transformació digital de l'administració.

A nivell més específic, el marc de referència és el **Decret 76/2020, de 4 d'agost, d'Administració Digital**, on es regula el contingut de la política i la seva governança¹⁸. Aquest Decret va ser impulsat per l'anterior Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública (2018-2021). En el nom del propi departament ja es visibilitza la importància que adquireix la digitalització, fet que possiblement també va permetre donar impuls, coherència i lideratge a nivell intern.

En el preàmbul del Decret d'Administració Digital no es cita el Pacte, però podríem assumir que el Decret forma part del desplegament del Pacte en l'eix d'Administració digital, tot i tenir una diferència rellevant: el Decret s'especialitza en el sector públic de l'Administració de la Generalitat i no en les administracions públiques catalanes com versava el Pacte.

Amb la XIII legislatura del Parlament de Catalunya i la constitució d'un nou govern de coalició (2021), **les polítiques digitals se separen funcionalment de la reforma de l'Administració de la Generalitat**. Així, les polítiques digitals i molts ens públics que les fan possible (l'Agència de Protecció de Dades, el CTTI, el Consorci de l'AOC, la Fundació I2cat, etc.) s'ubiquen en el departament de Vicepresidència i Territori. Per la seva banda, la secretaria general d'Administració i Funció Pública (de la qual depèn de la Direcció General d'Administració Digital i d'Organització - la unitat que ha desenvolupat l'Observatori), la Secretaria de governs locals, la Direcció General de Coordinació Interdepartamental i ens com l'Escola d'Administració Pública s'ubiquen dins del departament de Presidència. **La política de govern obert, a més, s'ubica en el departament d'Acció Exterior**. En aquest context, i després de la pandèmia de la Covid-19, s'acceleren també els plans de digitalització de polítiques sectorials, com són en els àmbits de Salut i Educació, amb el [Pla d'educació digital de Catalunya \(PEDC\) 2020 – 2023](#), o l'eix específic de transformació digital del [Pla de salut de Catalunya 2021 - 2025](#).

¹⁸ També el Decret 228/2019 i, mentre el primer s'hi despleguen els instruments de governança cooperativa: el Consell Estratègic d'Administració Digital (CeAD), la Comissió Tècnica del CeAD i la Comissió de Desplegament de l'Administració Digital (CodAD).

A la llum de la dinàmica institucional recent (certa falta d'encaix entre el Decret i el Pacte i la desarticulació de l'anterior Departament) **s'intueix un enfocament creixentment fragmentat i especialitzat de la transformació digital de l'administració, és a dir, molt centrat en els processos interns de la Generalitat de Catalunya.** Tot plegat fa encara més necessari uns instruments de governança cooperativa efectius, com el Consell Estratègic d'Administració Digital previst, que ara per ara no semblen assegurar la desitjada transversalitat.

A més, com també s'ha posat de manifest al llarg de l'estudi, en l'actualitat existeixen un conjunt important d'Observatoris sobre digitalització de la societat i de l'administració amb poca col·laboració entre ells. En el cas català s'hauria de repensar l'ecosistema d'Observatoris per tal de maximitzar complementarietats.

Tots aquests elements pensem que s'haurien de tenir en compte a l'hora de repensar el sentit de l'Observatori: Hauria de ser un Observatori sobre l'evolució de la societat digital, tant sols de l'administració digital o combinar ambdós? Hauria de fer un seguiment i avaluació del Pacte Nacional per a la Societat Digital, a més de l'Estratègia/Decret de Digitalització? Fins a quin punt la seva missió encaixa amb l'estratègia europea de digitalització? O permet la comparabilitat interregional? Hauria de tenir un enfocament en relació conjunt de les administracions públiques catalanes o bé del sector públic de la Generalitat? Hauria de ser una eina per la secretaria d'Administració i Funció Pública; del Consell Estratègic i de la seva comissió tècnica o bé de la secretaria de Polítiques Digitals? Quin rol hauria de tenir en relació al desplegament de polítiques sectorials (salut, educació, etc.) de digitalització de l'administració? Fins a quin punt és important la seva dependència funcional per desplegar la seva activitat? Com hauria de complementar-se i col·laborar amb la resta d'Observatoris existents?

8.2. Els objectius de l'Observatori

La política de referència catalana, estatal i europea així com l'entorn institucional on s'ubica l'Observatori en condicionen la seva missió. A partir del treball elaborat en aquest estudi, podem reflexionar també en relació als objectius associats a l'Observatori que, recordem, eren: a) Identificar els avenços que s'estan assolint en matèria de digitalització de l'Administració i de millora dels serveis públics i comunicar-los a la ciutadania i b) Avaluar les polítiques de transformació digital a l'Administració.

a) Identificar els avenços que s'estan assolint en matèria de digitalització de l'Administració i de millora dels serveis públics i comunicar-los a la ciutadania

Aquest objectiu estableix a priori que l'Observatori s'ha d'enfocar en els avenços de la digitalització de l'Administració, i no tant l'evolució de la transició digital en general. També que l'Observatori ha de tenir una vocació externa ("comunicar-los a la ciutadania").

L'actual sistema de indicadors efectivament està més enfocat a la digitalització de l'administració, però té bàsicament una dimensió interna, procedimental, que sobretot pot ser d'utilitat pel personal de la pròpia Generalitat, i que sens dubte és valuós com "quadre de comandament" intern. Tanmateix, **això expressa també una visió força "administració-cèntrica"** de la digitalització i contrasta amb un dels elements de màxim consens i convergència entre les agendes europea, espanyola i catalana: la necessitat que la digitalització de l'administració es faci situant la ciutadania al centre. Com a proposta futura, doncs, cal incorporar més i millors indicadors centrats en l'experiència ciutadana i la perspectiva de l'usuari. A l'hora, s'hauria de potenciar la vessant comunicativa externa de l'Observatori pensant amb una ciutadania que té interessos diferents a la dels responsables de digitalització de la pròpia Generalitat. En general, la ciutadania està més interessada en els serveis oferts cap a ella, que no pas la dimensió interna i processual de l'administració, així com els impactes de la pròpia digitalització (millores mediambientals, en temps, major eficàcia, bretxa digital, etc.). Així, l'Observatori podria reforçar la seva vessant comunicativa externa a través de jornades, seminaris, materials audiovisuals, etc.

Una qüestió interessant que s'ha anat comentant al llarg de l'informe és **com valorar els avenços en relació a la digitalització**. En l'actualitat, la forma de valorar els avenços és observant, a través d'indicadors, l'evolució temporal d'un fenomen. Amb tot i això, no sabem, per exemple, si la progressió és correcte, accelerada o lenta ja que en la majoria de indicadors no hi ha establert les fites a aconseguir. A més, la comparació en la majoria dels casos s'estableix entre departaments de la pròpia Generalitat de Catalunya. Com que cada Departament té característiques particulars segons les funcions i serveis que presta, aquesta forma de comparació/valoració interna ha estat qüestionada en relació a diferents indicadors.

Així mateix, tampoc es pot saber si les administracions de Catalunya estan millor o pitjor que els països del nostre entorn. A la Figura 6 de la pàgina 72 es detallen aquells

àmbits en els quals es podria establir una comparació internacional si es treballa amb indicadors i metodologies comparables internacionalment. En aquest sentit, els observatoris internacionals privilegien no només la provisió dels serveis digitals per part de l'administració, sinó que -ancorats en una perspectiva centrada fortament en l'usuari- analitzen especialment l'experiència subjectiva dels i les usuàries en els processos de serveis digitals.

En qualsevol cas, aquest tipus d'anàlisi no es limita tant sols a la utilització de indicadors com s'ha vist en l'anàlisi d'altres observatoris: es fan estudis, jornades, difusió de bones pràctiques, formació, etc. Tal com la Comissió Europea va assenyalar en el passat, l'anàlisi de la digitalització té un doble sentit: tant la creació d'indicadors quantitatius per mesurar l'evolució de la digitalització (i que permet la comparació territorial i l'evolució històrica) com, també, la identificació i debat sobre les relacions causals entre la societat de la informació, la digitalització de l'administració i d'altres elements: productivitat econòmica, ocupació, cohesió social -entre d'altres.

Finalment, entre els objectius establerts per l'Observatori es parla de veure els avanços de l'Administració, sense especificar de quina administració estem parlant. Si únicament inclou en el seu àmbit de treball el sector públic de la Generalitat, caldria especificar-ho per tal de no generar confusions.

b) Avaluar les polítiques de transformació digital a l'Administració.

A partir d'aquest estudi, podem afirmar que l'Observatori encara no ha avançat en aquest objectiu. Per ara l'Estratègia de la Digitalització ha servit, sobretot, per endreçar la bateria dels indicadors de l'Observatori (en processos, persones, tecnologia i dades) però no per estructurar-ne algun tipus d'avaluació. Aquest fet s'ha fet evident amb una primera anàlisi de la coherència dels indicadors en relació a l'estratègia, sense menystenir que molts d'ells poden arribar a ser útils si algun dia es vol fer una avaluació. En qualsevol cas, s'ha de reiterar que qualsevol avaluació de polítiques va més enllà de l'existència d'una bateria de indicadors ja que implica establir una sèrie de relacions causals amb l'objectiu de millorar de la política o bé descartar-la.

En aquest treball s'ha fet una aportació rellevant en clarificar la teoria del canvi subjacent a l'actual estratègia de digitalització de la Generalitat de Catalunya (Figura 13 de la pàgina 113) que, com passa sovint, no és evident en els documents de planificació ni reguladors de la política. Pensem que explicitar la teoria del canvi és un

primer pas per possibilitar una futura avaluació de disseny, de resultats o bé de impacte de l'estratègia i del Decret.

Si bé realitzar una avaluació com a tal pot resultar laboriós, l'Observatori podria fer un seguiment de l'Estratègia o, fins i tot, de les actuacions previstes en l'eix de digitalització de l'administració del Pacte per a la societat digital. En el propi objectiu assignat a l'Observatori es parla d'avaluar les "polítiques" de transformació digital sense restringir-ho a en cap en particular. Com hem apuntat, no hem localitzat cap informe de seguiment del Pacte tot i estar previst en el propi pla d'acció. Tant sigui de l'estratègia de Digitalització, com del Pacte o bé de plans sectorials particulars (ex. educació, salut), això implica sobretot veure l'estat de la implementació de les accions previstes, seleccionar alguns indicadors de resultats i fer-ne un informe periòdic. Això és útil com a retiment de comptes, poder detectar dificultats en la implementació d'alguns àmbits i poder adaptar l'estratègia a les noves circumstàncies. Com a exemple a nivell estatal, l'Observatori ONTSI és l'encarregat de fer el seguiment i avaluació de l'[Estratègia Espanya Digital 2025](#).

8.3. Recomanacions

En base a les reflexions finals, en aquest apartat es presenten les recomanacions del projecte, estructurades en tres objectius generals i les seves corresponents recomanacions concretes (Taula 23):

Taula 26. Objectius i recomanacions del projecte

Objectius	Recomanacions
<p>1. Impulsar el canvi en la cultura organitzativa i la digitalització de la Generalitat</p>	<p>1.1. Que l'Observatori sigui un instrument per promoure la governança corporativa de la Generalitat, la transversalitat i la complementarietat interna, superant les divisions departamentals.</p> <p>1.2. Que l'Observatori incorpori la transformació digital (no només l'administració electrònica) en el conjunt de les administracions públiques catalanes -i no exclusivament a la Generalitat de Catalunya. És necessari una estreta col·laboració amb la AOC.</p>

<p>2. Redefinir el rol, l'orientació i els resultats de l'Observatori</p>	<p>2.1. Redefinir i concretar els actuals objectius de l'Observatori a partir de les consideracions de l'informe.</p> <p>2.2. Alinear l'Observatori amb l'agenda europea digital. Específicament, utilitzar el marc estratègic europeu i la seva mètrica (DESI) per valorar els avanços de la digitalització a Catalunya.</p> <p>2.3. Fer seguiment i avaluació de les principals polítiques públiques de transformació digital de l'Administració, no només de l'Estratègia de Digitalització</p> <p>2.4. Enfortir el treball en xarxa amb el conjunt d'Observatoris (estatals, autonòmics, catalans).</p> <p>2.5. Diversificar els productes de l'Observatori (informes, jornades, materials de divulgació, intercanvi de bones pràctiques, etc.) segons el públic destinatari.</p>
<p>3. Continuar amb el procés de millora continua dels indicadors Observatori</p>	<p>3.1. Incorporar i enfortir la perspectiva centrada en els i les usuàries als indicadors.</p> <p>3.2. Valorar la possibilitat d'addició d'indicadors relatius d'altres administracions públiques catalanes -com els ens locals.</p> <p>3.3. Valorar la possibilitat d'inclusió de noves metodologies a la construcció d'indicadors. P.ex., qüestionaris a experts/personal directiu de l'administració, tests per part d'investigadors/es que després es quantifiquen, tal com succeeix amb els indicadors internacionals</p> <p>3.4. Valorar la possibilitat d'afegir noves fonts als indicadors -no només provinents de fonts internes de l'administració. P.ex., Eurostat publica (desagregat a nivell català), quin és el percentatge de persones que trameten formularis a l'administració.</p> <p>3.5. Establir fites a assolir per a alguns dels indicadors de l'observatori.</p> <p>3.6. Comparar resultats dels indicadors segons diverses categories (p.ex., perfils professionals, tasques</p>

<p>administratives, o perfils de ciutadania atesos), per tal de complementar les actuals comparacions interdepartamentals.</p> <p>3.7. Classificar millor els indicadors i la visualització dels seus resultats segons el públic destinatari (ciutadania, personal de la Generalitat) i la seva funció (avaluació estratègia, millora interna, retiment de comptes a la ciutadania, etc.)</p>

Font: IERMB

9 Impacte

El principal impacte del projecte és en la **millora de les polítiques públiques** sobre digitalització de l'administració, concretament en la millora de l'Observatori de la Digitalització de la Generalitat de Catalunya.

L'estat inicial del projecte de l'Observatori i l'obertura a la col·laboració dels seus membres ha facilitat la progressiva incorporació de les reflexions i resultats parcials durant el treball de recerca. En concret, bona part de les recomanacions sobre els indicadors de l'Observatori derivades del taller participatiu amb personal de l'administració desenvolupat en el marc del projecte ja han estat aplicades en la reformulació i millora de la presentació de determinats indicadors de l'Observatori.

Amb les presentacions parcials i finals del projecte amb la Direcció també s'ha facilitat la clarificació dels objectius del propi Observatori, la seva discussió amb la resta de direcció i la possibilitat d'obrir noves línies de treball amb la comparació internacional en relació a la situació de la digitalització a Catalunya. També hi ha el compromís d'anar fent seguiment de les recomanacions derivades del projecte.

A curt plaç, s'obren noves oportunitats per avançar en la digitalització de l'administració en el marc del finançament establert pel mecanisme de recuperació i resiliència. Els resultats del projecte, tal i com han expressat la mentora institucional, també serviran per orientar les licitacions que permetran una millora substantiva del funcionament i dels serveis que ofereix l'Observatori.

Pel que fa l'**impacte social de la recerca**, els resultats del projecte pretenen contribuir al debat sobre la millora dels serveis públics i de l'administració a través de la digitalització. Això es farà a través de la difusió dels resultats del projecte amb el suport del Col·legi de Professionals de la Sociologia i Ciència Política a través d'un article al bloc Àmbits i una taula rodona organitzada pel Col·legi. El projecte també se'n farà difusió a través dels mitjans de disseminació del propi IERMB (butlletí, twitter, pàgina web).

Finalment, pel que fa el **impacte acadèmic**, es preveu presentar una comunicació al proper congrés Novagov que tracta sobre les temàtiques del projecte i es valorarà si la comunicació pot ser convertida en un article acadèmic. Aquest projecte ha prioritzat la recollida i sistematització de múltiple informació útil per la reflexió estratègica del propi Observatori més que no pas contrastar una pregunta de investigació no resolta sobre la digitalització de l'administració a través de la recollida estructura de informació orientada a aquest fi. Això dificulta a priori convertir els resultats del projecte en productes d'interès acadèmic.

10 Bibliografia

- Aagaard, P., & Pedersen, J. S. (2022). Digitalising Denmark: Efficiency versus privacy. In *Public Governance in Denmark*. Emerald Publishing Limited.
- Alderete, M. V. (2018). The mediating role of ICT in the development of open government. *Journal of Global Information Technology Management*, 21(3), 172-187. <https://doi.org/10.1080/1097198X.2018.1498273>
- Björklund, F. (2016). E-government and moral citizenship: The case of Estonia E-government and moral citizenship: The case of Estonia. *Citizenship Studies*, 1025, 1-18. <https://doi.org/10.1080/13621025.2016.1213222>
- Bournaris, T. (2020). Evaluation of e-government web portals: The case of agricultural e-government services in Greece. *Agronomy*, 10(7). <https://doi.org/10.3390/agronomy10070932>
- Chipeta, J. (2018). A Review of E-government Development in Africa: A case of Zambia. *Journal of e-Government Studies and Best Practices*, 1-13. <https://doi.org/10.5171/2018.973845>
- Corvalán, J. (2017). Digital and Intelligent Public Administration: Transformations in the Era of Artificial Intelligence. *Revista de Direito ADMINISTRATIVO & CONSTITUCIONAL*, 18(71), 1-278. <https://doi.org/10.21056/aec.v18i71>
- Criado, J. I., & Ramilo, M. C. (2003). E-government in practice: An analysis of web site orientation to the citizens in Spanish municipalities. *International Journal of Public Sector Management*, 16(3), 191-218. <https://doi.org/10.1108/09513550310472320>
- Dias, G. P. (2020). Global e-government development: Besides the relative wealth of countries, do policies matter? *Transforming Government: People, Process and Policy*, 14(3), 381-400. <https://doi.org/10.1108/TG-12-2019-0125>
- Dias, G. P., & Costa, M. (2013). Significant socio-economic factors for local e-government development in Portugal. *Electronic Government*, 10(3-4), 284-309. <https://doi.org/10.1504/EG.2013.058785>
- European Commission. (2021a). *eGovernment Benchmark 2021. Entering a New Digital Government Era*. Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2021b). *eGovernment Benchmark 2021. National factsheets*. <https://doi.org/10.2759/485079>
- European Commission. (2021c). *eGovernment Benchmark: Method paper*. Publications Office of the European Union.
- Fietkiewicz, K. J., Mainka, A., & Stock, W. G. (2017). eGovernment in cities of the knowledge society. An empirical investigation of Smart Cities' governmental websites. *Government Information Quarterly*, 34(1), 75-83. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.08.003>

- Ganapati, S., & Reddick, C. G. (2012). Open e-government in U.S. state governments: Survey evidence from Chief Information Officers. *Government Information Quarterly*, 29(2), 115-122. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.09.006>
- Gandía, J. L., & Archidona, M. C. (2008). Determinants of web site information by Spanish city councils. *Online Information Review*, 32(1), 35-57. <https://doi.org/10.1108/14684520810865976>
- Gascó-Hernández, M., Martín, E. G., Reggi, L., Pyo, S., & Luna-Reyes, L. F. (2018). Promoting the use of open government data: Cases of training and engagement. *Government Information Quarterly*, 35(2), 233-242. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.01.003>
- Janssen, M., Kuk, G., & Wagenaar, R. W. (2008). A survey of Web-based business models for e-government in the Netherlands. *Government Information Quarterly*, 25(2), 202-220. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2007.06.005>
- Kalvet, T. (2012). Innovation: A factor explaining e-government success in Estonia. *Electronic Government*, 9(2), 142-157. <https://doi.org/10.1504/EG.2012.046266>
- Kattel, R., & Mergel, I. (2019). Estonia's digital transformation: Mission mystique and the hiding hand (pp. 143-160).
- Kitsing, M. (2011). Success Without Strategy: E-Government Development in Estonia. *Policy & Internet*, 3(1), 86-106. <https://doi.org/10.2202/1944-2866.1095>
- Krishnan, S., & Thompson, T. (2012). Moderating Effects of Governance on Information Infrastructure and E-Government Development. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64, 1929-1946. <https://doi.org/10.1002/asi>
- Lafortune, G., & Ubaldi, B. (2017). OECD 2017 OURdata Index: Methodology and results. En *OECD Working Papers on Public Governance* (Número 30).
- Marín Alonso, I. (2020). Digitalización e innovación tecnológica en la Administración Pública: La necesaria redefinición de los derechos de los empleados públicos. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, 151, 373-396.
- Moon, M. J. (2002). The evolution of E-government among municipalities: Rhetoric or reality? *Public Administration Review*, 62(4), 424-433. <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00196>
- McKinsey (2020) How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point—and transformed business forever.
- Nam, T. (2014). Determining the type of e-government use. *Government Information Quarterly*, 31(2), 211-220. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.09.006>
- OECD. (2020). Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index: 2019. OECD Publishing.
- Ramió, C. (2017). *La Administración Pública del futuro: Horizonte 2050*. Tecnos.

- Ramió, C. (2019). *Inteligencia artificial y Administración pública: Robots y humanos compartiendo el servicio público*. Los Libros de la Catarata.
- Reddick, C. G., Abdelsalam, H. M., & Elkadi, H. (2011). The influence of e-government on administrative discretion: The case of local governments in Egypt. *Public Administration and Development*, 31(5), 390-407. <https://doi.org/10.1002/pad.615>
- Reddick, C. G., & Frank, H. A. (2007). The perceived impacts of e-government on U.S. cities: A survey of Florida and Texas City managers. *Government Information Quarterly*, 24(3), 576-594. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2006.09.004>
- Reddick, C. G., & Roy, J. (2013). Business perceptions and satisfaction with e-government: Findings from a Canadian survey. *Government Information Quarterly*, 30(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.009>
- Robles, J. M., Molina, Ó., & De Marco, S. (2012). Participación política digital y brecha digital política en España. Un estudio de las desigualdades digitales. *Arbor*, 188(756), 795-810. <https://doi.org/10.3989/arbor.2012.756n4012>
- Rodríguez-Modroño, P., & López-Igual, P. (2021). Job quality and work—Life balance of teleworkers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063239>
- Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. R. (2012). Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities. *Government Information Quarterly*, 29(SUPPL. 1), S72-S81. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.09.004>
- Scupola, A. (2019). Digital Transformation of Public Administration Services in Denmark: A Process Tracing Case Study. *Nordic and Baltic Journal of Information and Communications Technologies*, (1), 261–284. <https://doi.org/10.13052/nbjict1902-097X.2018.014>
- Skargren, F. (2020). What is the point of benchmarking e-government? An integrative and critical literature review on the phenomenon of benchmarking e-government. *Information Polity*, 25(1), 67–89. <https://doi.org/10.3233/IP-190131>
- Siau, K., & Long, Y. (2004). Factors Impacting E-Government Development. *International Conference on Information Systems (ICIS)*, 1-18.
- Siau, K., & Long, Y. (2006). Using social development lenses to understand E-government development. *Journal of Global Information Management*, 14(1), 47-62. <https://doi.org/10.4018/jgim.2006010103>
- Torres, L., Pina, V., & Royo, S. (2005). E-government and the transformation of public administrations in EU countries: Beyond NPM or just a second wave of reforms? *En Online Information Review (Vol. 29, Número 5)*. <https://doi.org/10.1108/14684520510628918>
- Wang, S., & Feeney, M. K. (2016). Determinants of Information and Communication Technology Adoption in Municipalities. *American Review of Public Administration*, 46(3), 1-22. <https://doi.org/10.1177/0275074014553462>

11 Annex

11.1. Relatoria del taller amb personal de l'administració

El grup de discussió va tenir lloc el 29 de juny a les 9:30h a la seu de l'Escola d'Administració Pública de Catalunya, amb la següent ordre del dia:

- Benvinguda i presentació
- Breu dinàmica de preguntes i respostes
- Treball en grups sobre els indicadors
- Posada en comú en plenari
- Cloenda

Montserrat Soler Sala, responsable del projecte de l'Observatori d'Administració Digital de la Direcció general d'Administració Digital i d'Organització, va obrir la sessió de treball agraint l'assistència als participants, i va remarcar que ja fa temps que es treballa en l'administració electrònica (El Consorci AOC ha celebrat el 20 aniversari, la primera llei és de 2010, etc.). Aquest treball continua, i en aquest sentit l'EAPC ha finançat aquest projecte que lidera l'IERMB, amb col·laboració amb el Col·legi de professionals de ciència política i la sociologia de Catalunya (COLPIS) i la mentoria de la Direcció general d'Administració Digital i d'Organització (DGADO). Es demana als participants que ajudin a aflorar indicadors de la transformació digital de l'administració que siguin útils (tenint clar per a qui i per a què), i també la seva opinió respecte als primers indicadors preparats pels tècnics Sergi Artacho i Jordi Barquinero a l'Observatori d'Administració Digital, a partir de dades disponibles en les eines corporatives. També va indicar als participants que no es tractava tant de representar als diferents departaments ni interpretar els valors dels indicadors, com de fer una mirada general dels indicadors en el seu conjunt i si són útils per avaluar la seva transformació digital. Finalment, va valorar molt positivament la contribució del grup de discussió per fer avançar l'Observatori, que té previst a més un nou projecte amb fons europeus.

En Marc Martí, Cap de l'àrea de Governança i Polítiques Públiques de l'IERMB va destacar el projecte dins de la voluntat de l'EAPC d'impulsar recerca útil a l'administració pública, i en aquest cas concretament amb una perspectiva col·laborativa de l'Observatori, l'administració, la universitat i la societat civil. Així, el grup de discussió arriba després d'una anàlisi de l'Observatori, i de la comparació de diferents sistemes d'indicadors internacionals i d'altres observatoris anàlegs. A punt de presentar els primers indicadors, l'objectiu de la sessió era contrastar i ampliar, aquests primers indicadors, amb diferents Departaments i algunes persones externes, expertes en l'àmbit. Per completar aquest contrast, va explicar que tindria lloc un segon grup de discussió amb ciutadans. En el cas de la sessió, va explicar que els

participants s'havien escollit buscant diversitat d'àmbits i d'implicació (alguns ja havien treballat amb l'Observatori i d'altres no).

Per tancar la benvinguda, Josep Vives del Col·legi de professionals de ciència política i la sociologia de Catalunya (COLPIS), va explicar el suport del Col·legi a través de la Comissió de digitalització de l'administració i la societat, donant suport en aquest projecte de recerca, i va animar als participants a indicar si els indicadors són entenedors, rellevants, i proposar-ne de nous, amb el ben entès de que la diversitat de mirades convocades eren vàlides per contribuir.

En la cloenda de la sessió, la Montserrat Soler va expressar l'agraïment per la participació i la seva satisfacció pels resultats del taller, que va trobar d'una banda molt útils, i d'altra banda van revelar que encara hi ha molta feina a fer que de vegades no és fàcil de concretar i materialitzar.

Participants

Els grups de treball van estar formats per les següents persones:

GRUP 1	GRUP 2	GRUP 3
David Pastor (Consorci Administració Oberta de Catalunya)	Anna Saez Bernal (Àrea Dades Obertes, Dep. Exterior)	Miquel Àngel Manzano (Secció de Suport al Desenvolupament i Innovació als Serveis Socials Bàsics en Diputació de Barcelona)
Luisa Carabasa Villanueva (Secretaria General, Dep. Educació)	Antonio Serrano Sol (Secretaria General, Dep. Educació)	Jordi Serra (Consorci d'Educació de Barcelona)
Judith Gallimó (Oficina de Gestió Empresarial, OGE)	Carles Badenes Escudero (Àrea d'Avaluació Econòmica de Polítiques Públiques)	Hana Giner (Servei d'Organització, Dep. Educació)
Àlex Artigas Echeverria (Gabinet Tècnic, Departament de Salut)	Sara González Sanz (Àrea organització Drets Socials)	Rosario Marquez (Direcció de Serveis, Dep. Agricultura)
Alicia Besada Fernández (Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació, CTTI)	Mireia López (Doctoranda UPF)	Albert Herrando (Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació, CTTI)
	Jaume Vigatà Reig (secretaria general de Justícia)	Inmaculada, Menacho Sola Morales (Secretaria general d'Interior)

Síntesi dels resultats del grup de discussió

A continuació es presenta una síntesis ordenada de les idees expressades pel participants, agrupades pels àmbits treballats en els grups i en plenari. Per a cada àmbit, es classifiquen les idees en dues categories: 1) rellevància i utilitat dels indicadors proposats en l'àmbit, i 2) proposta de nous indicadors per l'àmbit.

Finalment, es recullen les aportacions que els participants van fer en relació al futur de l'Observatori, més enllà del treball amb indicadors.

Empleat públic digital

Autoaprenentatge i formació digital

Rellevància/utilitat

- L'indicador de materials d'auto-formació disponibles al portal e-Apren és poc rellevant, doncs la quantitat total no diu res interessant.
- La dada a nivell de Departament no és gaire útil ni comparable. Per exemple, en el cas d'Educació tenim col·lectius concrets que són molt diferents, com el del personal docent.
- Caldria anar més enllà de la formació formal, mirar també tot l'aprenentatge informal. Indicadors de les diferents pràctiques/activitats en els que interaccionen i comparteixen coneixements de forma transversal diferents departaments. Veure l'evolució amb un percentatge.
- Indicador de treballadors amb certificat ACTIC: seria més explicatiu per col·lectius que per departaments. Per exemple, el Departament de Salut surt molt baix perquè no és tant rellevant pel col·lectiu de metges com a d'altres. L'ACTIC no reflecteix la qualitat de la seva feina.
- El Teams ha ajudat molt a la transversalitat i l'aprenentatge informal. El correu electrònic era molt formal, i el Teams és més informal i àgil, afavorint interaccions més breus i resolutives. Es poden treure indicadors del Teams per mesurar això?

Propostes de nous indicadors

- Valoració dels usuaris respecte els materials d'autoaprenentatge.

- Nombre de recursos d'aprenentatge amb possibilitat d'edició col·laborativa. Nombre d'edicions i de col·laboradors. Tot i que pot ser difícil, mirar els més vistos/consultats (número d'accessos).
- Certificats ACTIC per col·lectiu o perfils.
- Capacitats digitals que queden cobertes amb la formació, i les que no.
- Formació digital no impartida per l'EAPC/Gencat a ATRI (per exemple la de Cibernarium de l'Ajuntament de Barcelona).

Envelliment plantilla

Rellevància/utilitat

- L'indicador d'envelliment de la plantilla és rellevant, però només parcialment. L'assumpció que les persones de +60 anys seran les que tindran menor competències digitals es discuteix. Pot ser que tingui especialment sentit en l'actualitat (en fase de transformació) si seguim teories que apunten a que la gent jove és més àgil, però n'hi ha d'altres que assenyalen a la generació de mil·lennials són hiperconnectats però amb una mancança important de competències digitals professionals.
- L'indicador +60 anys no dona marge per fer polítiques públiques. Va bé per fer la "foto", però no per dissenyar polítiques. Es proposa que de 50 a 60 és la franja important però caldria valorar establir diferents franges.
- En d'altres indicadors d'empleat públic digital es valora que no són rellevants actualment degut al reduït número de persones, però que sí que ho seran en el futur. Per exemple, l'indicador de formació i avaluació de l'empleat públic digital no és un útil actualment per la baixa participació, però és prou acurat.
- Els indicadors tenen un problema recurrent. En la majoria de casos (degut a que és més senzill metodològicament, i més barat i fàcil), l'Observatori utilitza indicadors d'activitat. En canvi, els més útils són els de resultat o impacte, i també de cost econòmic. Per exemple: formem a X persones, però en què es tradueix aquesta formació en la millora de l'administració? Així, l'indicador ACTI avalua competències (importants en processos d'oposicions i de promocions), però, les competències que avalua l'ACTI són suficients/adequades?

Propostes de nous indicadors.

- Franges d'edat per la bretxa digital (indicadors nous que desagreguin més franges d'edat; per baix, més joves, i per dalt, per exemple, majors de 50 anys).
- Comparar per perfils professionals: treballadors a seu central o serveis territorials versus empleats de proveïment de serveis (professorat, mossos, bombers).
- Anàlisi per gènere (segregació horitzontal), que doni indicacions sobre conciliació laboral.
- Mesurar l'adquisició i que transforma la feina del funcionari. Exemple en educació: com les competències digitals transformen la seva feina i els serveis educatius que reben els estudiants. No és fàcil de mesurar.
- Professionals públics (funcionaris de carrera, interins, laborals...) àmbit STEM o amb especialització TIC / total plantilla. Desagregació per gènere i categoria.

Formació teletreball

Rellevància/utilitat

- En primer lloc es qüestiona la rellevància del mateix, o la interpretació que se'n pugui fer. Si bé en un inici sí que va ser indicatiu d'adaptació i ús d'eines digitals i col·laboratives, ara mateix tampoc té perquè indicar que desenvolupi el seu treball amb eines digitals i col·laboratives, sobretot indica més aviat la ubicació del treballador a casa seva (indica compliment d'una regulació o de condicions laboral). La idea de fons (i més en el treball híbrid) és valorar no tant ON sinó COM.
- En relació a la utilitat, sí que es considera que pot ser un indicador interessant pel tema de organització flexible i es podria veure si l'evolució del teletreball ha anat acompanyat d'una reducció dels punts de treball en les seus. Així, a part dels departaments, podria ser tenir-ho segons seus. Això també es podria mapificar i veure diferències territorials.
- En aquest sentit, sí que es considera que pot ser un indicador interessant de política laboral i també per estudiar les externalitats positives que genera (conciliació, temps, reducció d'emissions...). També es comenta que podria ser vist com una mesura per valorar la implantació del decret de teletreball, més que no pas de transformació digital.

Propostes de nous indicadors

- Teletreball segons llocs de treball o grups de llocs de treball.

Organització flexible

Eines de treball col·laboratiu

Rellevància/utilitat

- Com en altres àmbits, alguns perfils poden necessitar el Teams i d'altres no.
- És més rellevant saber si el treballador pot trobar la persona amb la que pot col·laborar.
- Quants documents es consulten de diferents Departaments? Son oberts, com els espais Sharepoint? Mirar les planes editables que es creen, és a dir, el format com a indicador de col·laboració. La tecnologia permet posar formularis per fer suggeriments d'edició, no cal donar permisos d'edició a tothom.

Propostes de nous indicadors

- Usuaris de Teams respecte el total que els necessiten (l'objectiu seria el 100%). Per col·lectiu.
- Us dels espais sharepoints
 - Nombre de documents tancats vs format obert planes.
 - indicador d'espais i els accessos segon l'origen (unitat propietària de l'espai Sharepoint vs unitats que les fan servir).
 - % de documents a Sharepoint que s'editen de forma col·laborativa.
- Nombre de wikis, i persones editores sobre totals de consumidores.

Mobilitat

Rellevància/utilitat

- Es considera que mobilitat és un indicador que explica, parcialment, una condició necessària -però no suficient- per a l'organització flexible. Sense el canvi en l'organització flexible, l'indicador de mobilitat assenyala sobretot una modernització d'equips informàtics. Per analitzar formes de treballar calen enquestes, treball qualitatiu, però la dada ens serveix per a mesurar la modernització informàtica.

- Només és rellevant si hi ha un canvi en la forma de treballar (prioritat a la mobilitat del treball).
- L'increment de portàtils va ser arrel de la pandèmia però no perquè es volgués fomentar la mobilitat dels empleats.
- L'indicador sovint no té a veure amb la mobilitat laboral i la flexibilitat organitzativa, sinó que ha estat una situació que s'ha generat arrel de la pandèmia i el teletreball (però treballar a casa no és pas organització flexible i adaptable, tampoc). Costa de veure relació entre mobilitat i digitalització: treballar a la oficina amb sobretaula, a treballar amb portàtil a la oficina i a casa.

Propostes de nous indicadors

- % de treball en una altra oficina que no és l'habitual per mesurar mobilitat laboral.
- % projectes interdepartamentals.
- Per a teletreball: Es proposa fer una anàlisi també per gènere (segregació horitzontal).
- VPN és el que mostra la possibilitat de treballar des de fora de la oficina.
- Número d'hores en Tams com a indicador de que no va bé (com de malament s'utilitzen les eines digitals per treballar de forma no eficient).

Evolució teletreball

Rellevància/utilitat

- En general es considera que és més important la formació i la millora en competències i enes digitals que no pas en teletreball.
- Es comenta també fer la possibilitat una anàlisi de les demandes i l'oferta que hi ha dels cursos en aquest àmbit.
- Es reflexiona també que en aquest àmbit també hi ha hagut un gran canvi, degut a les possibilitats d'autoformació i l'accés als vídeos i contingut una vegada ja s'ha impartit el curs.
- L'ACTIC es sens dubte la referència, però s'apunta també que pot ser que hi hagi gent que tingui les competències i no s'hagi certificat. Es prima la

certificació en els aspirants a funcionari, i per a la promoció interna de funcionaris.

Intercanvi / interoperabilitat de dades

Rellevància/utilitat

- Són dades molt de volum, i per tant no són molt accionables. Consultes totals: són moltes o poques? Dependrà del departament... Cal saber les consultes realitzades per expedient o per entrada que dona lloc a un procediment administratiu. Tenir un referent per a que tots els departaments es puguin validar. S'hauria d'estudiar a partir de les consultes que es fan en el marc d'un procediment.
- Seria important mesurar el que no és interoperable; les necessitats no cobertes.
- Dubte: existeixen altres fonts o instruments que no sigui el PICA per mesurar l'interoperabilitat? Si un gestor d'expedients es pot comunicar amb el TEI (Tramitador d'Expedients Interdepartamental), d'empreses i professionals.

Propostes d'indicadors

- Nombre de consultes realitzades vs els expedients gestionats.
- Rati de cobertura de documents interoperables: quins documents ha d'aportar el ciutadà, quants són interoperables, i quants es fan servir.
- Incidències en les consultes, indisponibilitats i talls sobre el total de realitzades (consultes fallides/consultes intentades).
- Des de la part de l'oferta: quants serveis ofereixen les dades. Quants documents són interoperables respecte el total de les que es poden demanar a la ciutadania, per a cada departament. Indicador de cobertura d'interoperabilitat.

Digitalització de processos interns

Rellevància/utilitat

- L'indicador binari (digital / no digital) no és del tot cert, ja que hi ha molts tràmits en una situació intermèdia o a mig camí (per exemple., pot estar disponible

digitalment, però implica descarrega, emplenar, tornar a enviar)-per això es fa una proposta de nova categoria.

- Observacions metodològiques:
 - Fins a quin punt tots els processos 'digitals' estan registrats al catàleg de tràmits interns?
 - No tots els processos són tràmits.

Propostes de nous indicadors

- Incloure una tercera categoria, per reflectir els processos que estan a mig camí de ser digitalitzats: digital, parcialment digital, no digital.

Digitalització processos externs

Rellevància/utilitat

- Se li hauria de donar una volta al catàleg, donaria indicadors de forma semiautomàtica. No es recullen tots els processos i ens dona una visió parcial de la realitat.
- Les dades absolutes no tenen massa sentit, seria millor percentual. Entre departaments tampoc aporta, és millor famílies de processos i tràmits. Cal mirar la dades de digitalització sobre el percentatge de tràmits disponibles.
- Tampoc te sentit barrejar perfils molt diferents. No és el mateix els treballadors dels serveis centrals d'Educació que els docents.
- Més detall dels diferents tipus de tramitació: són formularis per descarregar, pdfs? Html? Quin grau de digitalització tenen els diferents tràmits? Pot consultar després l'estat del tràmit? Quin grau de la relació es electrònic?
- Falten Indicadors d'experiència d'usuari durant la tramitació.

Proposta de nous indicadors

- Fins on arriba la digitalització del tràmit. Etapes digitalitzades.
- Indicador del temps de resolució, temps de resposta vs l'esperat per mesurar qualitat.
- Nombre de formularis amb multidispositiu (mòbil).

- Elements que demanes a cada formulari, i nombre de documents que demanes (per mesurar la complexitat). Quantitat d'elements/dades demanades sobre el total de dades (promoure que realment siguin els imprescindibles).
- Indicador de satisfacció de l'usuari de la tramitació. Mesurar satisfacció via enquestes, sistematitzat. Incorporació d'una mini enquesta de 1 a 5 (és part de la normativa europea, i s'està posant en ja alguns tràmits). Fer estadística de la satisfacció amb la implementació del tràmit.
- Es fa ús? Quin % s'han fet en paper i quins en digital. (Sí no s'utilitza vol dir que està mal resolt).
- Persones ateses presencialment per poder suport a fer tràmits on-line.
- Si són tràmits molt llargs, quantes comunicacions tens durant els tràmit (poden ser anys sense saber res).
- Tipus d'identificació digital en els tràmits, segons la complexitat que representa per l'usuari.
- Consultes realitzades durant la tramitació.
- Errors de tramitació sobre el total d'intents. Ara tenim xatbot que t'avisa per exemple de que el formulari no és el correcte. Taxa d'errors en la tramitació. Quants tràmits es comencen i quants s'acaben.
- Canvis d'estat de l'expedient que han estat comunitats, sobre el total de canvis d'estat de l'expedient. Per mesurar la proactivitat en la comunicació, més enllà del que obliga la llei.
- Quantes dades són obertes sobre el total de dades.
- Quants documents tenen estructura de dades, per facilitar el seu ús. Passar del concepte de document al de dada. Conjunt de dades més un visualitzador, amb suport d'IA si és necessari per poder treballar amb les dades.
- Quantes dades s'utilitzen de manera automatitzada. Procediments automatitzats amb dades obertes.

Facilitats per a la tramitació

Rellevància/utilitat

- La comparació entre departaments és molt esbiaixada, tal com es presenta, ja que les facilitats depenen fortament del públic que atén cada departament. Per exemple, el Departament d'economia pot atendre empreses i ciutadania obligada, versus el Departament de Serveis Socials que pot atendre ciutadania, no obligada. Per tant el que indica la facilitat sobretot és una sensibilitat cap a col·lectius amb bretxa digital (però hauria d'anar a la baixa si hi ha digitalització de la ciutadania).
- La lectura no hauria de ser en números totals de tràmits facilitats, sinó en percentatge sobre tràmits totals.
- Amb l'IMV es va fer un tràmit 100% digital però és que fins i tot els investigadors que ho han testejat tenen problemes per continuar. Pot ser rellevant analitzar l'abandonament de tràmits en mig de la tramitació?

Propostes de nous indicadors

- Tràmits amb facilitats com a percentatge sobre tràmits totals.
- Autoemplenat: pot servir tant com indicador de one-stop-shop com d'interoperabilitat (exemple paradigmàtic: declaració de la renda).
- Volum de queixes, suggeriments, consultes podria indicar si hi ha problemes d'accés.
- Percepció de l'usuari (mystery shopper) com es fa servir a la Unió Europea.
- Informació de nombre de missatges dels xatbots, per tràmits realitzats.
- Desagregar els indicadors en funció del públic: empreses i ciutadania.
- % de co-producció de tràmits i serveis digitals (per mesurar la millora en usabilitat).

Tràmits i tramitacions (treballat conjuntament)

Rellevància/utilitat

- En general els números absoluts diuen molt poc, malgrat poder veure l'evolució. En general és preferible quan es pugui fer-ho en tant per cent.
- Es recalca la idea de que el Catàleg Corporatiu de Processos sigui útil, amable, actualitzat i que estigui ben vinculat amb les diferents eines corporatives. La

priorització de la millora i l'ús del Catàleg permetria fer més fàcil l'automatització de determinades dades.

Proposta de nous indicadors

- Quants tràmits dels que haurien d'estar oferts en digital no ho estan encara com a tals.
- Dels que són multicanal, quin % es tramita per l'usuari digitalment, quin % es fa digitalment a través de tramitació atesa i quin % es fa en paper. I tenir en compte que no s'ha de veure com a negatiu el % el paper, potser hi ha gent que ho necessita.
- També seria interessant saber el temps de tramitació per l'usuari.
- En aquest àmbit no es veu molt clara la divisió per departaments. Potser hi ha alguns que han de fer molts tràmits i altres no tants, si es fa ha de ser en %. Potser tindria més sentit presentar la informació per famílies de processos.

Dades de referència

Rellevància/utilitat

- Els indicadors d'activitat no són tant útils com els de resultats impacte i de cost, que ajuden a prendre decisions. Són preferibles indicadors accionables: quantitatiu respecte alguna cosa, (no només el volum i prou).
- L'indicador no és gaire útil tal i com està plantejat actualment. Aquí l'important és l'ús en els formularis de dades de referència i de taules mestres, és a dir, la seva utilització pràctica. L'indicador, com sovint passa a l'Observatori, està molt enfocat internament, no ens diu res de la relació amb la ciutadania: Govern de dades no és només intern sinó OpenData (govern obert). Observem molt els processos interns, i poc la interacció amb la ciutadania: falten indicadors de com impacten a la ciutadania, no només a la nostra feina.
- En aquesta línia, quan parlem d'administració digital, estem observant la Generalitat de Catalunya, però no les altres administracions (sobretot en el món local). Sabent que serà complicat, és molt important perquè al ciutadà no l'importa amb quina administració està interactuant.
- Amb el títol s'està parlant més que dades de datasets; s'hauria d'especificar. No és el mateix dades i datasets. Un dataset es una vista en un context. No hi

ha cap iniciativa que vagi directament a les governança, el que més es el de les dades mestre, i sí interessant mirar l'ús d'aquestes taules mestres. Mirar taules de referència i taules mestres i quins consums tenen. Mirar quins no tenen una taula mestre. Es poden mirar consums a partir de l'API, i de quins processos i aplicacions per detectar mancances de taules mestres.

- Una altra dificultat en relació a les dades publicades per l'administració és que podem saber el número de descàrregues que en fa la ciutadania – però no pas la reutilització que en fan.
- Caldria incorporar les dades de referència en les interfícies d'entrada de dades. Agilitza la introducció i facilita l'explotació. L'exemple paradigmàtic es l'adreça, (dada georeferenciada).
- Podríem fer servir les cartes de serveis disponibles com a mesura de transparència digital? Mesurar estàndards qualitat i publicació de les dades d'assoliment.

Propostes de nous indicadors

- Grau de consum de les dades de referència vs dades pròpies. Quants sistemes tiren d'aquestes dades. Aquesta llista existeix i es podria fer servir per part de l'Observatori.
- Documents que emetem internament, com les resolucions que emetem des de la Generalitat, i quants estan en format amb visualitzador, i quantes amb format tancat.
- Formularis que fan servir les dades normalitzades respecte el total.
- Conjunt de dades obertes, i grau d'utilització d'aquestes dades per altres documents, etc. Quants ajuden a automatització.
- Utilitzar les dades de Dades Obertes. Per exemple: Inventari de dades a nivell intern > recopilació de 3.000 datasets interns > 1.000 són susceptibles de ser publicats.
- Visió d'indicadors a partir dels fets vitals pels ciutadans (naixement d'un fill, estudiar a l'estranger, etc.) per tal de mesurar els impactes.

Reflexions finals sobre l'Observatori

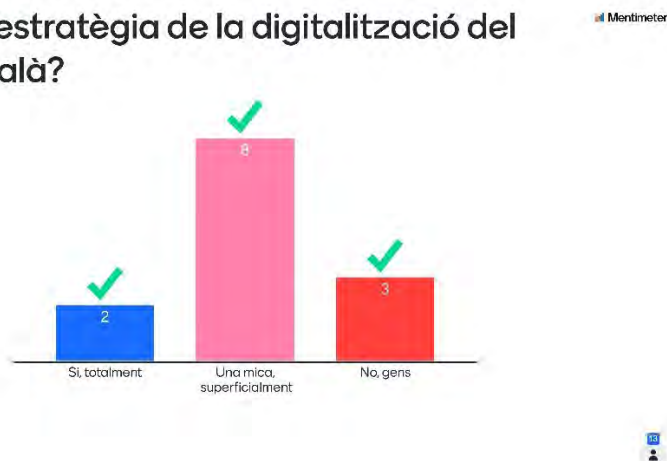
Els participants consideren que a futur l'Observatori hauria de:

- Incorporar indicadors externs, no només de producció pròpia, comprar amb estatal europeu i sector privat.
- Aixecar alertes i fer propostes de projectes. Com administració generem moltes dades però no dediquem temps per extreure conclusions.
- Incloure indicadors de context: indicadors del grau de digitalització dels usuaris d'aquests tràmits, que ens ajudin a interpretar i avaluar la performance.
- Recollir projectes de transformació digital en un departament i portar-ho a altres departaments.
- Seguir observant el que es fa en altres llocs del món. Actualitzar la mapificació que s'ha fet en el marc d'aquest projecte.

Resum enquesta online Mentimeter

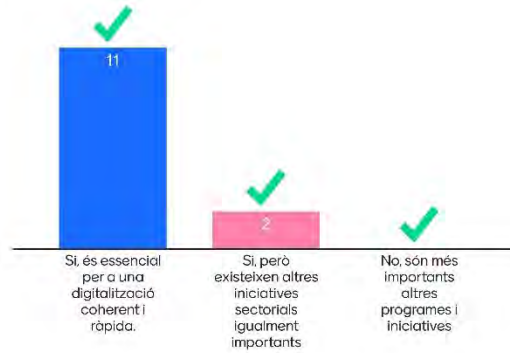
A continuació, s'adjunten els resultats que es van fer durant el taller, a través de l'aplicació Mentimeter. Els resultats no són pas estadísticament significatius, però apunten a elements rellevants, com ara: un coneixement superficial de l'estratègia de la digitalització del govern català i de l'observatori de la digitalització, que alhora es combina amb un reconeixement de la important tasca que haurien de desenvolupar. Justament, els objectius que es consideren més importants són, la provisió de serveis digitals a la ciutadania (9.1, en comparació a només un 6.9 en relació al funcionament intern de l'administració), i l'avaluació de les polítiques de transformació digital de l'administració per part de l'observatori. En ambdós casos, es tracta d'objectius molt ambiciosos, que van més enllà de la transformació interna de l'administració, posen èmfasi en les persones i la ciutadania (superació bretxa digital, provisió finalista de serveis digitals), i que apunten a un horitzó de l'observatori que va més enllà de la recopilació d'indicadors.

Coneixes l'estratègia de la digitalització del govern català?



Creus que l'estratègia de digitalització és important?

Mentimeter

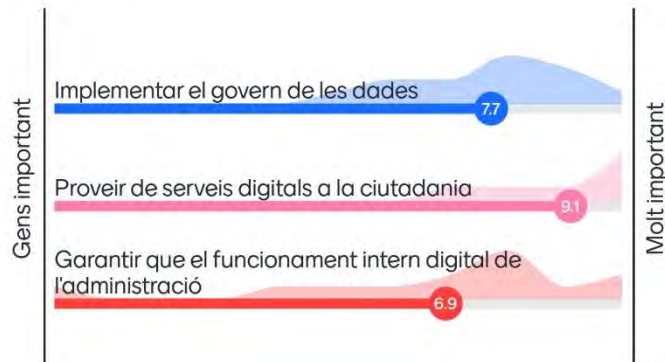


13

EL GOVERN D'ALTA I BASTA I L'EFECTIVITAT DE L'UTILITZACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ

Quin objectiu de la digitalització de l'administració et sembla prioritari?

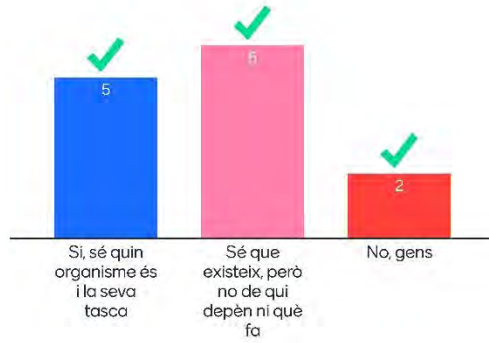
Mentimeter



13

Coneixes l'Observatori de l'Administració Digital?

Mentimeter

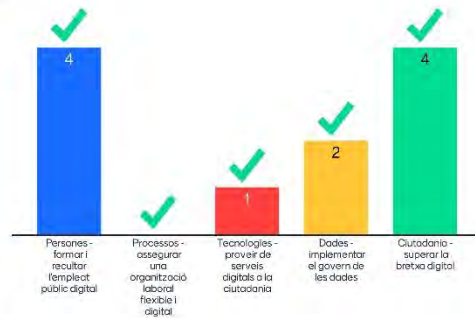


13

EL GOVERN CATALÀ HA ENGENDRAT L'ESTRATÈGIA DE DIGITALITZACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ

Quina dimensió s'hauria de prioritzar en l'estratègia?

Mentimeter



11

Quins objectius hauria de prioritzar l'Observatori de l'Administració digital?

Mentimeter



11.2. Relatoria del taller amb ciutadania

Introducció

El present document recull la síntesi ordenada de les aportacions dels participants en el segon grup de discussió del projecte *Avançant en la transformació digital de l'Administració? Factors, dimensions i indicadors*, liderat per l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans (IERMB).

El grup de discussió va tenir lloc el 6 de juliol a les 18:00h a la seu de Col·legi de professionals de ciència política i la sociologia de Catalunya (COLPIS), amb la següent ordre del dia:

- Presentació del taller
- Dinàmica trenca-gels i ronda ràpida d'explicació d'experiències
- Anàlisi d'experiències a través de diagrama previ-procés-resultat
- Proposta d'aspectes de l'administració
- Cloenda

En Josep Vives del COLPIS va donar la benvinguda als assistents, va agrair la participació, i va explicar el suport del Col·legi a través de la Comissió de digitalització de l'administració i la societat en aquest projecte de recerca.

En Marc Martí, Cap de l'àrea de Governança i Polítiques Públiques de l'IERMB va explicar el procés de l'EAPC d'acompanyament a l'Observatori de Digitalització de la Generalitat de Catalunya, que estudia la transformació digital de l'administració pública. El projecte ja ha realitzat una comparació amb altres observatoris similars, ha analitzat els indicadors més interessants, i ha organitzat dos grups de discussió, un amb personal administració, i el present amb ciutadans usuaris de l'administració pública digital. En l'anàlisi previ s'ha constatat que els indicadors de l'experiència dels usuaris no estan prou treballats, i el grup discussió permetrà incorporar aquesta visió.

Els participants del grup (n = 3) són la Gemma (dona, entre 30 – 44 anys, pagament de tributs), l'Albert (home, entre 30 – 44 anys, registre d'instàncies a diverses administracions locals, presentació de la Declaració de la Renda, pagament de tributs) i la Heike (dona, entre 45 i 64 anys, consulta registre propietat, últimes voluntats,

partida de naixement, partida matrimoni, sol·licitud de pensió de viudetat, sol·licitud títol de família monoparental).

Síntesi dels resultats del grup de discussió

A continuació es presenta una síntesis ordenada de les idees expressades pel participants. Les experiències van fer referència a diversos tipus de tràmits amb diferents administracions, com ara peticions de certificats d'ingressos en la Tresoreria de la Seguretat Social, la tramitació de la prestació d'atur, la sol·licitud de la tercera dosi de la vacuna Covid19, o pagaments de tributs municipals. En general es valora l'avanç de l'administració general, i s'insisteix molt en la variabilitat de l'experiència segons administracions, i dins de cada administració, segons el tràmit.

Anàlisi del procés de tramitació

Previ a la tramitació

Criteris per fer el tràmit on-line o presencial

La decisió de fer-ho on-line es l'expectativa de trigar menys temps, amb la comoditat de no haver de fer desplaçaments.

- De vegades et plantejes si millor fer-ho presencial. Per exemple, al porta LaMevaSalut tens la recepta, però a la farmàcia ho ensenyes al mòbil però igualment volen la targeta sanitària, no accepten el mòbil. «Sembla a més que vulguin retallar el codi de barres de la pantalla per enganxar-ho a un paper. Millor demanar la recepta en paper en la consulta? No hi ha integració de sistemes amb les farmàcies?».
- De vegades parlar amb un funcionari presencialment et pot donar més opcions que amb el tràmit on-line. Per exemple, buscant un lloc proper per posar-te la vacuna Covid19.
- En alguns casos et trobes els mateixos problemes on-line que presencial, sobretot quan són situacions no previstes en el procediment.

Suport a familiars per a la realització de tràmits

- No sempre es fan tràmits per a un mateix; la major part dels participants van parlar també de tràmits per als seus progenitors que no serien capaços d'ensortir-se'n sols. Es van mencionar els tràmits de sol·licitud de pensió de viudetat i de pagament de diferents tributs municipals.

Dificultat de trobar on iniciar el tràmit

- Una de les principals dificultats és trobar on s'ha d'iniciar el tràmit a la web: «on està el tràmit que vull fer?». Els portals de la seu electrònica son poc clars, «arribo més fàcil per Google amb les paraules claus». Si és un tràmit que ho fas sovint no tens tant problema.
- Molt tràmits s'inicien amb una carta física amb una URL llarga que s'ha de repicar, no t'envien només al portal. En el cas de tributs municipals és molt poc clar. Per exemple trobar l'impost de circulació, un participant va invertir 15 minuts buscant el codi a la web, «la meva mara no ho hagues pogut fer». En el paper que van rebre per correu hi havia un codi, però no era intuïtiu fer-ho servir per iniciar el tràmit: «el més complicat es que enviïn una notificació escrita però no quedi clar on has d'anar i quins codis has de fer servir. No reproduïxen la mateixa estructura en el paper que en la web del tràmit».

Dubtes sobre com t'auràs d'identificar

- Abans de començar el tràmit no es sap si et podràs identificar: «acabes de tenir el dubte de amb qui m'estic relacionant i quina identificació necessito». En tràmits importants sí que es te més clar: «a la declaració de la renda ja sé que necessito el DNI electrònic».
- Diferents participants tenen formes d'identificació preferits, i voldrien fer servir sempre el mateix. «A LaMevaSalut no puc fer servir el certificat de la FNMT i haig de posar un aparellat per posar la targeta». Es valora la facilitat i fiabilitat de idCAT i la comoditat del telèfon mòbil, i el certificat digital de la FNMT, i per això són els més utilitzats. El pitjor valorat és la identificació amb el DNI electrònic.
- La percepció general és que els mecanismes d'identificació són prou segurs i fiables. Una participant va assenyalar que li semblava molt més fàcil falsificar la seva signatura escrita que una signatura digital.

Durant la tramitació

Dificultat per orientar-se durant el tràmit

- Les experiències són molt diferents segons el tràmit i l'administració. No hi ha una lògica i codis comuns o semblants: «cada plana web es diferent, no hi ha continuïtat». La corba d'aprenentatge és elevada, i si és un tràmit que no es fa sovint és com si fos la primera vegada: «m'haig de fer un mail a mi mateixa per recordar-me com es feia la propera vegada».
- Amb l'administració local és més greu perquè cada ajuntament fa servir la seva pròpia plataforma d'expedients: «fa que sigui una odissea, alguns ho tenen molt be i es prou intuïtiu i uns altres no».
- Trobes text adaptat al mòbil però no treballen tant el llenguatge, la usabilitat, l'adaptabilitat segons el destinatari del tràmit, per exemple aquells adreçats a la gent gran.

Complexitat de llenguatge molt variable

- La usabilitat i el llenguatge planer es nota molt segons l'administració. L'estatal és molt més complicat que el de la Generalitat. Als ajuntaments, n'hi han que ho fan clar i intuïtiu i d'altres no.
- Entre tràmits també es nota: «el llenguatge de LaMevaSalut és molt col·loquial i entenedor, però per pagament de tributs ho entenc perquè he estudiat dret administratiu, i no sempre hi ha un botonet d'interrogant per aclarir què volen dir els conceptes».
- Hi han dificultats de llenguatge intrínseques del tràmit, i en persona pots demanar i preguntar i on-line no. «Es fa servir el mateix el mateix llenguatge en beques menjadors o transport públic, a una sol·licitud de beca de màster universitari; no es contempla el perfil del públic que ha de fer el tràmit».

Errors durant la identificació

- «En una ocasió vaig tenir 5 errors diferents en el mateix procés durant la certificació».

Problemes tècnics amb tràmits massa llargs o que sincronitza diferents plataformes

- En general les plataformes permeten fer els tràmits: «Normalment acabes, tard o d'hora».

- El problema dels tràmits llargs és que segons quan et posis (per exemple a la feina) no pots acabar-ho perquè tens una interrupció com una trucada de telèfon, i has de començar una altra vegada perquè ha passat el temps disponible mentre atenes la trucada.
- L'administració alemanya sembla estar en general menys desenvolupada, però sí que ofereix guardar un formulari a mitges, amb un codi, per poder continuar en un altre moment.
- En ocasions no s'ha pogut acabar el tràmit per ser massa llarg (per exemple, sol·licitant una beca de màster en la web del Ministeri Educació).
- S'experimenta la dificultat de sincronitzar plataformes diferents: «des de la local amb la Generalitat és una odissea, costa». Quan no es sincronitza be dona molts problemes. LaMevaSalut també pot ser complicat segons qui gestiona el tràmit (ICS, concessió, etc). Pots trobar noves aplicacions, o salta a una finestra nova del navegador.

Coneixements que has de saber per vies indirectes

- Provoca sorpresa en general que no es comuniqui millor que el certificat digital FNMT es pot posar en un pen per poder-lo fer servir en més d'un ordinador. El procediment d'instal·lació és un pel més complex en el pen, i per tant es sospita que es per aquesta raó que no s'explica de manera més clara.
- Per demanar cita prèvia al SEPE has de fer-ho a les 12:01, que és quan fan reset i s'alliberen hores. És un sistema digital que dificulta molt anar a fer tràmits presencials.

Frustració d'haver d'informar de coses que ja te l'administració

- Sensació de que el ciutadà no està al centre. «Em va donar error, vaig trucar, em diuen que el SEPE i el SOC no s'havien sincronitzat encara i jo no apareixia com demanant de feina, i per tant no podia tramitar la prestació». L'escenari ideal seria tenir una pàgina única on totes les dades connectades entre administracions, però implica coordinació molt gran entre administracions i s'entén que això és realment complex de portar a terme.

- Percepció de que quan hi ha voluntat o interès per part de l'administració, sembla que les solucions es troben: «la hisenda alemanya es comunica amb la hisenda espanyola per informar de quants diners passen de pensió, però aquesta informació no la poden fer servir per donar automàticament la pensió de viudetat a la meva mara?»

Suport deficient durant la tramitació

- Molt camp de millora en el suport al ciutadà quan es troba amb dificultats durant la tramitació: «Truco al 010... de vegades t'acaben redirigint al tràmit presencial».
- Inconsistència en el comportament de les plataformes, i manca d'informació al ciutadà de què està passant: «vaig provar de pujar 7 cops un pdf que em donava error, i un cop va funcionar però no se perquè no va funcionar en els anteriors».
- Percepció de que els xatbots tenen encara moltes limitacions, i que només són útils davant de preguntes molt generals.
- «En persona normalment millor perquè el que t'atén ja s'ha trobat amb les variants o problemes puntuals que poden passar» tot i que també s'afirma que «en el suport telefònic cada persona et diu una cosa diferent, com passa quan vas en persona».
- S'hauria d'aprofitar el feedback per millorar el tràmit, però no es dona ni tant sols l'oportunitat d'informar sobre el problema: «no acostumen a preguntar o poder informar en cap lloc el problema que tens quan estàs tramitant».
- Es valora que durant els tràmits on-line hi hagi certa objectivitat, i que l'algoritme elimina biaixos de funcionaris: «no interfereix l'opinió d'un funcionari que en sap o no en sap».

Preferència de formularis on-line que adjuntar formularis en pdf

- És preferible omplir formularis que adjuntar-los en format pdf.

Necessitat de competències digitals molt variades i de vegades complexes

- Sovint necessites saber còm reduir el pes dels pdf, reduir el pes de fotos , o canviar la mida, canviar extensions d'arxius, etc.

Resultat de la tramitació

Confirmació del resultat del tràmit, i informació de l'estat

- No totes les administracions et permeten consultar l'estat del tràmit, com a mínim, no és fàcil veure-ho.
- De vegades les webs permeten consultar l'estat del tràmit però si et despistes i tanques una finestra massa ràpid, pots perdre el codi que necessites per consultar l'estat del tràmit en el futur.

Inconsistència en la resposta ràpida al tràmit

- «En el meu cap deixo un missatge i em truca de seguida, normalment no saps amb l'administració quan et trucaran»

Disponibilitat de l'històric de tràmits

- Es valora molt tenir un espai on es pot consultar l'històric de tràmits i gestions: «l'exemple a seguir és LaMevaSalut; m'agrada saber que està tot allà».

Propostes a l'administració

Flexibilitat davant de la complexitat dels tràmits

- Un exemple: «Vaig haver de demanar els certificats d'ingresos per tramitar la pensió de viudetat de la meua mara en dos països... no vaig trobar el tràmit i vaig presentar un altre... experiència positiva de que em van respondre ràpid». En aquest sentit, s'hauria d'actuar igual on-line que presencial, doncs quan el sistema no te en compte si no hi han variants no previstes, cal trobar la manera. «Son forats que també et pots trobar en l'atenció presencial».

Un portal únic de totes les administracions, i que sigui proactiu amb el ciutadà

- «Entrar en el meu perfil i trobar totes les opcions de totes les administracions per a mi, segons la informació que ja en tenen: beques, suport per trobar feina, etc. Tot allò associat al meu perfil de ciutadà; però entenc que és massa complex». Es posa Estonia com a model a seguir: «els d'Estonia ho tenen així».

A què tens dret, a qui pots contractar [...] Tot automàtic, amb les dades compartides entre administracions».

- El servei que fa una treballadora social amb persones migrades, s'hauria de fer amb qualsevol ciutadà: quines ajudes tens, opcions, etc. Una administració més proactiva per ajudar-te. Percepció de que l'administració no te interès en facilitar aquest coneixement. «L'interessa a l'administració que estem assabentats?»

Homogeneïtzar criteris entre administracions per fer l'experiència intuïtiva i accessible

- Demanda de webs intuïtives, accessibles, i amb feedback que puguis modificar i corregir, i comunicació activa quan hi hagi problemes. Llenguatge planer és molt important».
- Entorn que resulti familiar, amb estils similars per facilitar que et puguis orientar. Homogeneïtzació d'eines que facis servir a la feina o a casa, públiques o privades.
- Adaptar també per al mòbil: «normalment ho faig a l'ordinador, el mòbil no te la pantalla prou gran».

Compartir dades, com a mínim dins de la mateixa administració.

- Es veu molt positiu compartir dades per facilitar o automatitzar tràmits, i per ser més proactiu. «No em preocupa que es creuin dades entre administració [...] va be pel control del frau [...] són dades que has facilitat tu mateix en el fons [...] És diferent si miren temes que atempten la privacitat, sense motiu, com seguir-te per GPS»
- Mirar bones pràctiques de les empreses privades quant a gestió de les dades pel propi usuari: «M'agradari poder gestionar àgilment: veure quines dades tenen i amb qui les comparteixen, com Google».

Evitar la proliferació d'apps

- No s'ha d'imitar en tot a l'empresa privada: «que no facin com les botigues que cada una vol que t'instal·lis la seva app!». Per exemple: per al pagament de la zona verda o blava, cada municipi fa servir una app diferent.

Recollir més feedback de l'usuari per a la millora de l'experiència

- Fer qüestionari de satisfacció després de cada tramit, només 5 preguntes clau i fàcils.
- S'hauria de trobar la manera també de mesurar qui no ho fa perquè no te els coneixements o la possibilitat, potser demanant en els llocs on es fa el tràmit presencialment.

Baròmetre de coneixements de l'administració digital