



IRIS

Tarragona digital, integral i integrada, en cloud

<p>Persona de contacte: Pep Budí Vilaltella jbudi@tarragona.cat Telèfons: 977296248 -663946305</p>
<p>Projecte: IRIS – Tarragona digital, integral i integrada, en Cloud.</p>
<p>Administració que el presenta: Ajuntament de Tarragona</p>
<p>Departament/organisme que el presenta: Servei de Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) Adreça completa: Pl. de la Font, 1, 43003 Tarragona Responsable del projecte: (Nom i càrrec): Pep Budí Vilaltella Director Tecnologies de la informació i comunicació jbudi@tarragona.cat - 977296248</p>
<p>Breu descripció del projecte: L'Ajuntament de Tarragona, immers en un procés de transformació digital, desplega el projecte IRIS amb un objectiu doble; tant la adequació tecnològica cap a un model flexible, escalable i segur mitjançant un cloud privat, així com la implantació d'un sistema d'informació corporatiu integral i integrat que possibiliti la implantació plena d'un sistema de govern digital, transparent i obert i intel·ligent, garantint drets i deures de la ciutadania de forma eficient i àgil, proveint serveis digitals més àgils, proactius i personalitzats, que aportin un valor públic més gran mitjançant l'automatització i en base a la dada única i la seva reutilització, proveint una eina d'accés i compartició de coneixement mitjançant l'anàlisi i visualització de dades que integren la plataforma. Així mateix, proveeix de nous serveis digitals ad-extra basats en dades que consoliden en un espai les dades que l'administració disposa sobre la ciutadania, afavorint la transparència, valor i impacte públic.</p>
<p>És possible transferir-la de tecnologia? El projecte, més enllà de tecnologia, és la concepció d'un model i full de ruta que permet reconstruir un model digital integral i integrat de gestió de ciutat, concebut sota els principis de neutralitat, automatització, sostenibilitat i reutilització, no només en base a dades sinó també eines i model de governança. Per tant, un concepte i model reutilitzable i transferible a altres administracions públiques.</p>
<p>Categoria – Noves Tecnologies / Millora de la gestió</p>

1 INTRODUCCIÓ

L'actual context de maduresa de la tecnologia digital ha implicat un procés de digitalització global que ha tingut, té i tindrà un gran desenvolupament i evolució que és imparable, irreversible i alterant l'status quo de les organitzacions, tant pel que fa als seus lideratges, estratègies, estructures, dissenys de processos, així com models de relació amb els seus ciutadans.

Les tecnologies digitals avançades, constitueixen el principal motor de transformació social i econòmica, sent la major font de competitivitat, i impactant de forma holística en tots els serveis de les administracions públiques, empreses, així com a ciutadans. L'ús de les mateixes és imprescindible però no suficient, ja que requereix transformacions culturals, ja que implica noves formes de viure, treballar i relacionar-se.

Fruit del context actual, l'Ajuntament de Tarragona està immers en un procés de transformació digital, alineat amb el pla estratègic de ciutat Tarragona 2022, fonamentat sobre els principals eixos següents:



Figura 1. Programes estratègics eTgn2022

Tot el procés de canvi no serà possible si des de la Corporació no s'abraça la tecnologia i la innovació com una necessitat imperant per poder dur a terme el pla de transformació digital.

La quantitat ingent de dades i informació que disposem les administracions públiques sobre la producció i prestació de serveis públics assentats sobre una base digital, així com les que obtenim mitjançant tecnologies disruptives com, per exemple, Internet de les Coses (IoT), poden ser eines molt valuoses per millorar els serveis públics i poder establir models de preses de decisions sobre models predictius que tinguin com a finalitat anticipar-se a les necessitats de les persones abans que es produeixin.

Aquesta quantitat d'informació digital és molt valuosa, cosa que fa que els serveis de programari i ciberseguretat siguin eines per protegir les persones que confien les seves dades a l'administració per millorar els processos de l'administració, relació amb el ciutadà i l'obertura dels governs, i per tant és essencial perquè la informació sigui pública, veraç i immediata i per tant fer un rendiment de comptes que permeti a la ciutadania conèixer en què s'inverteixen els recursos públics.

Per tot això, tot procés de transformació digital ha de començar i acabar a les persones.

2 ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Tarragona i els seus organismes autònoms disposaven d'un model amb sistemes i eines de gestió atomitzats, aïllats i amb un nivell d'integració baix entre els diferents sistemes de gestió municipal. Solucions de diferents fabricants, així com desenvolupaments propis, que conformaven un model de gestió en sitges, no reutilitzables; baixa compartició de la informació i que de manera molt difícil i costosa podia arribar a assolir un model de gestió i d'expedient transversal i íntegrament electrònic, extrem-extrem.

Així mateix, no es disposava d'un sistema que configurés un nucli únic organitzatiu i d'informació de base, el qual es considera imprescindible en un sistema de gestió eficient i on el principi de dada única és fonamental per a la correcta reutilització i compartició de la informació, així com assolir un govern digital, obert amb serveis personalitzats i proactius.

Diagnosi

Aquest model ha estat motivat per haver anat incorporant al llarg dels darrers anys diferents solucions de programari, que han possibilitat donar respostes concretes a les necessitats puntuals de cada àrea, però amb un nivell d'integració i automatització baix. Això ha provocat:

- Model amb sistemes i eines de gestió **atomitzats, aïllats i amb un baix nivell d'integració** entre els diferents sistemes de gestió municipal
- **Model de gestió en sitges**, no reutilitzables; baixa compartició de la informació i que de forma molt difícil i costosa podia arribar a aconseguir un model de gestió i d'expedient transversal i íntegrament electrònic, extrem-extrem
- **Duplicitat de tasques** i en determinats àmbit, de solucions tècniques.
- **Baixa qualitat de les dades**, sense manca de depuració, normalització, unificació, etc.
- La **informació no és compartida**, ni vertical ni horitzontalment en els diferents àmbits de gestió de la Corporació
- **Elevat cost tècnic, econòmic** i de carència de garanties per a la implantació de l'administració electrònica integral i integrada en tots components i àmbits de gestió municipal.
- **Elevats costos de manteniment i evolució**, tant tècnics com econòmics, alhora que poca agilitat per a la consecució, en temps i forma, d'objectius i adequacions tecnicolegals.

3 REPTES I NECESSITATS

Es fa visible la necessitat d'evolucionar cap a un nou model basat en un sistema integral de gestió i automatització de procediments i serveis digitals que permeti el tractament integrat i transversal de la informació municipal, la millora de les diferents aplicacions, la transformació de la gestió amb la implantació de l'expedient electrònic únic i transversal així com la millora dels serveis públics digitals que permeti garantir tant el marc normatiu així com el relacional i de digitalització per oferir als usuaris de la corporació, als ciutadans i empreses l'accés a la informació, al tractament per mitjans electrònics i l'automatització.

Reptes:

- Proveir més i millors prestacions de serveis TIC per a la Corporació i per a la ciutadania, sostenibles econòmicament i tècnicament, amb agilitat i seguretat.
- Consolidar aplicacions i serveis TIC corporatius i aplicar-hi economies d'escala.
- Homogeneïtzar, simplificar i millorar la gestió i prestació de serveis digitals
- Regularitzar i racionalitzar la demanda de serveis.
- Obtenir sinergies i optimitzar l'ús dels recursos dels proveïdors de serveis.
- Disposar de millor capacitat, seguretat i control del rendiment dels serveis, gràcies a eines transversals, tècniques i de gestió.
- Automatització de procediments mitjançant la incorporació de sistemes que ho possibilitin.
- Gestionar de manera flexible i simple l'assignació de recursos TIC als diferents serveis segons la demanda.

- Dotar-se d'instruments i pràctiques de governança de dades i serveis que garanteixin els objectius i responguin a les necessitats de la corporació i la ciutadania
- Disposar de mecanismes innovadors i flexibles per adquirir serveis TIC
- Liderar els avenços tecnològics.
- Establir una nova cultura digital a l'organització.

4 OBJECTIUS

La motivació per part de l'Ajuntament a l'impuls de l'actualització i la transformació es fonamenta sobre 2 eixos principals:

- Disseny de model de ciutat digital integral i integrada: elaboració d'un model de Transformació de ciutat ajustat a la realitat, designant dimensions i components clau
- Transformació del model gestió corporativa i relació amb ciutadania, integrat i integral, que promogui una visió global i una gestió transversal i reutilització de la informació, alhora que interoperar amb agents externs i automatització de procediments per prestar serveis públics de manera més àgil i eficient.

Dotar de nous sistemes i instruments aquells àmbits de la gestió municipal que no disposen, així com promoure els serveis proactius mitjançant anàlisi de dades i prescripció de serveis i assolir actuacions administratives automatitzades com a elements d'eficiència.

Afavorir l'obertura de la Corporació, paradigma de Govern Obert; obrir per defecte la corporació mitjançant transparència activa i dades obertes, des d'origen de la planificació, producció i avaluació administrativa, de manera automatitzada i sostenible.

- Transformació del model tecnològic basat en la innovació i la consolidació tecnològica, incorporant el model de "Cloud Computing", amb la creació d'un nou Cloud Privat per a l'Ajuntament de Tarragona

Així mateix, assolir l'eficiència i la transformació dels models TIC, obtenint més i millors prestacions amb els mateixos recursos econòmics i dedicant els recursos humans de l'Ajuntament de Tarragona a la prestació de serveis de major valor i impacte a negoci i ciutadania.

5 MODEL CONCEPTUAL I ARQUITECTURA

Es va definir un model conceptual recorrent tots els aspectes fonamentals que conformen un municipi digital, permetent presentar els elements sobre els quals s'ha de treballar per aconseguir el desenvolupament i creixement municipal des d'una visió integral

El model persegueix l'homogeneïtzació i la transversalitat de la gestió de la informació, que davant del nou context digital en què ens trobem. Persegueix:

- La fluïdesa del coneixement a tota la Corporació mitjançant el principi de Dada única i reutilització de la informació, així com afavorir l'experiència digital d'usuari.
- Automatització de processos, genèrics i específics, mitjançant simplificació administrativa.
- millorar i ampliar els serveis públics digitals; Digitals finalistes, extrem-extrem, "Consumibles" en mobilitat, obertura per defecte de dades i documents des de l'origen de la producció administrativa, de manera automatitzada i proveir de serveis digitals proactius i personalitzats.

L'escenari demanava el replantejament cap a un model que construís la gestió sobre una base sòlida d'informació de base i govern de la dada, ciutadà-cèntrica, datacèntrica, integral i que garanteixi, de partida, plena integració entre els seus subsistemes i oberta a interoperar amb sistemes i serveis de tercers i altres administracions, amb capacitat i agilitat per a l'adaptació al dinamisme de la Corporació i amb els serveis de relació amb la ciutadania més fàcils, àgils, usables i més proactius.

Tarragona, Ciutat Digital

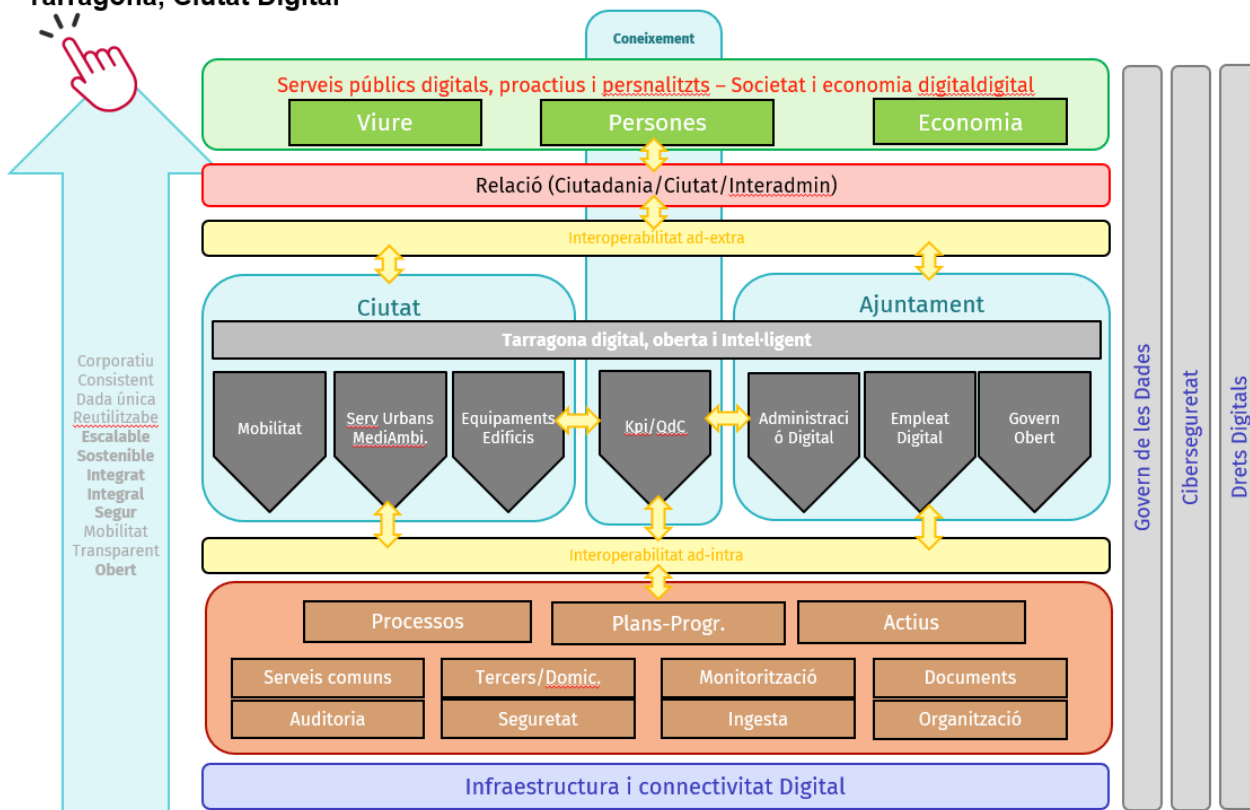
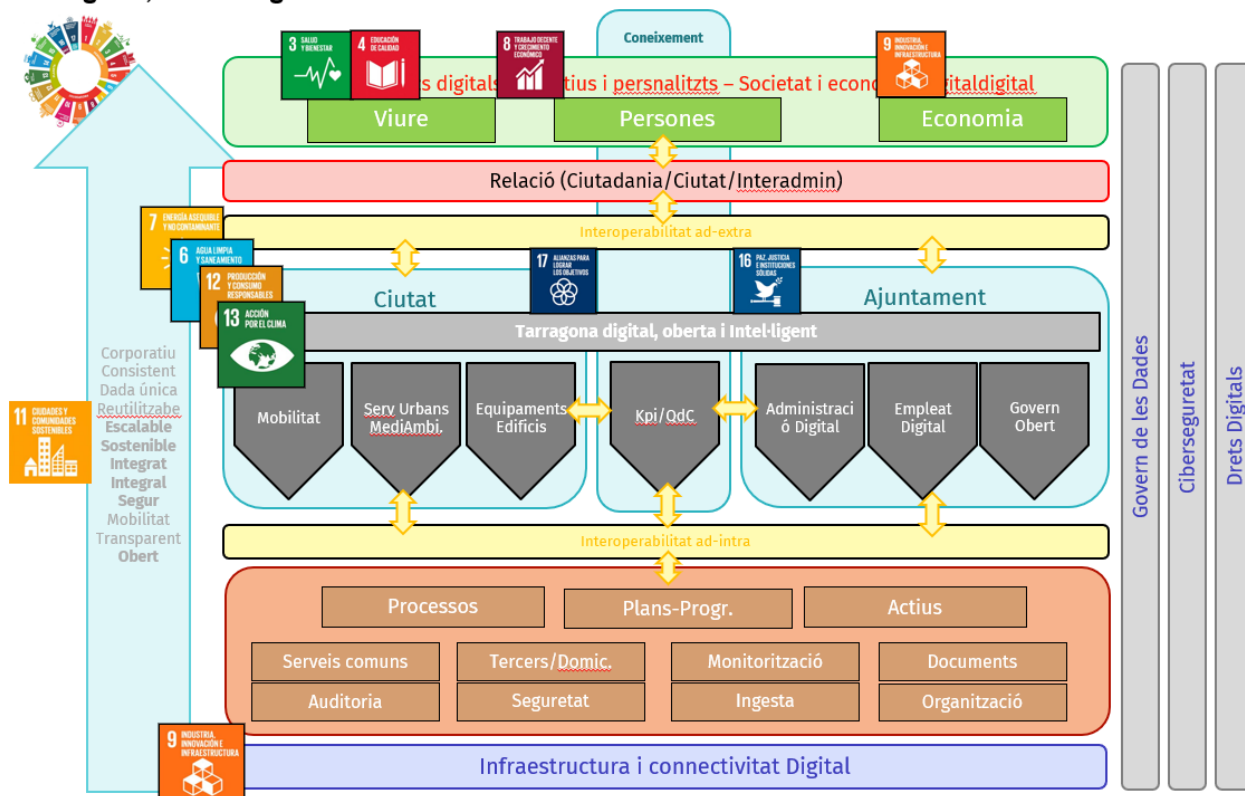


Figura 5. Model conceptual. Tarragona Ciutat Digital.

Tarragona, Ciutat Digital



El model es basa en les dimensions de:

- **Ciutat:** Reuneix principalment els components d'una ciutat intel·ligent de caràcter més estructural, que per la seva condició queden directament sota el camp d'acció municipal.
- **Ajuntament:** Incorporació de tecnologia per optimitzar les prestacions i els serveis que el municipi disposa tant per a la seva gestió interna, com per a l'atenció de les necessitats dels ciutadans.
- **Serveis públics digitals:** Es basa en la capa superior orientats a la prestació de serveis públics a la millora de la qualitat de vida de les persones en els diferents àmbits: Qualitat de vida, societat i economia digital i persones.
- **Components transversals,** que per les seves funcions afecten tots els components del model, són comuns i necessiten visió i gestió global:
 - Infraestructures digitals amb una visió global, oberta i inclusiva amb la reutilització de solucions, oferint un punt comú de suport als serveis tecnològics i transferències d'Informació.
 - **Governança de la Dada** mitjançant processos, funcions, polítiques, normes i indicadors que garanteixin l'ús eficaç i eficient de la informació per tal d'ajudar la ciutat a complir els seus objectius, estratègics i de gestió.
 - **Coneixement,** mitjançant l'adquirir, augmentar, organitzar, distribuir i compartir el coneixement entre tots els empleats i ciutadans del Municipi, inclou aprenentatge, informació decisonal, etc
 - **Interoperabilitat,** possibilitant intercanviar informació, així com la seva utilització, ja sigui ad-intra, així com ad-extra.
 - **Ciberseguretat,** mitjançant conscienciació, així com govern i gestió per a un accés segur i fiable a tots els components del model.
 - **Relacions amb la Ciutadania,** mitjançant la redefinició de canals d'atenció i prestació de serveis a més de l'aplicació de multicanalitat. Noves relacions administració-ciutadania.

Un cop definit el model conceptual, hem de baixar al detall de cada component, identificant-ne la ubicació, la interacció i la integració amb la resta dels components per mantenir els principis d'integral i integrat permetent la fluïdesa de la informació, verticalment i horitzontalment.

Model Arquitectura – Tgn iGov (2025)

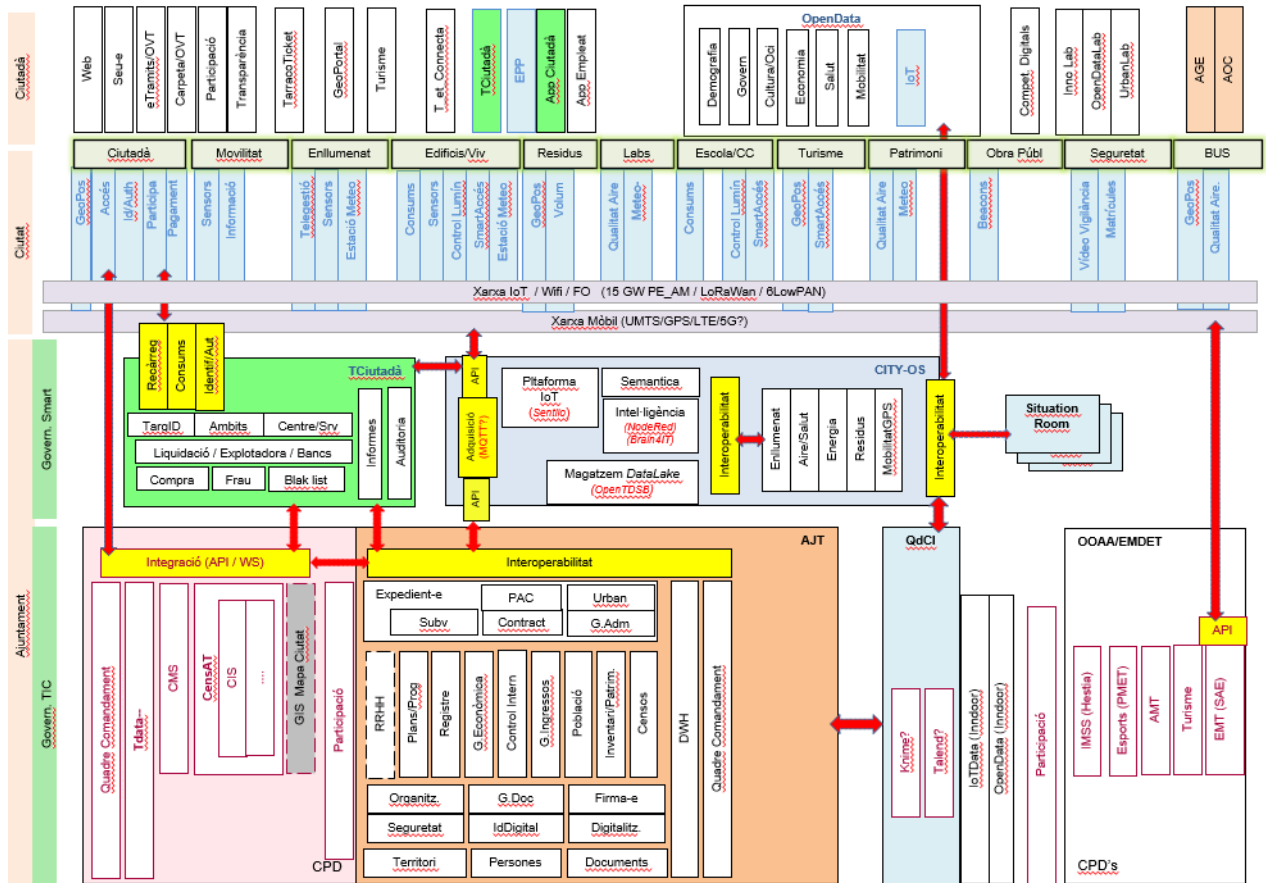


Figura 5. Arquitectura Sistema informació Ciutat

6 COMPONENTS DEL PROJECTE

El projecte de transformació digital suposa un salt endavant en el model de gestió de l'ajuntament en aplicar una estratègia integral amb actuacions als tres àmbits fonamentals per al govern de la ciutat; la gestió municipal, la gestió de ciutat i Ciutadania

6.1 Cloud Privat

Tarragona fa el salt als serveis de la nova plataforma Corporativa al núvol ("Cloud"), mitjançant "Software as a Servei, personalitzat" (SaaS), aprovisionant dos entorns, producció i preproducció garantint capacitat, disponibilitat, escalabilitat, seguretat en base a nivell mitjà ENS, així com el rendiment òptim per a ús, tant per a empleats municipals, regidors, així com ciutadania.

6.2 Nucli informació corporatiu

Component base i fonamental de la plataforma integral i integrada de gestió i tramitació electrònica, que incorpori base de dades única i reutilitzable de persones, territori, actius, documents i serveis comuns. Així mateix, únic punt de gestió d'estructura organitzativa, autorització, seguretat i traçabilitat de la gestió i ús d'informació.

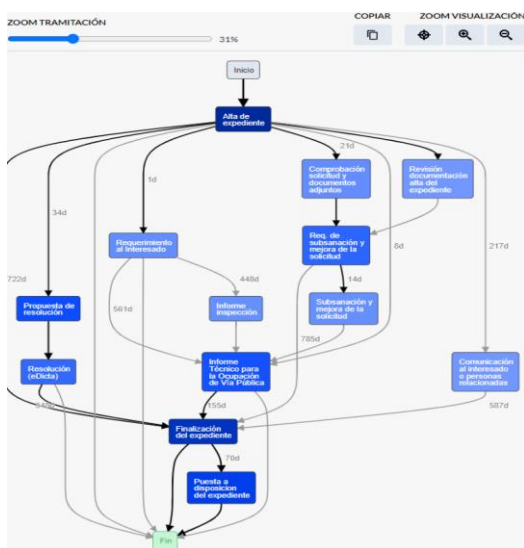
6.3 Gestió població 2.0

Digitalitzant i automatitzant els processos de gestió del padró d'habitants, intercanvi i interoperabilitat amb l'INE i una nova oferta de serveis digitals finalistes, a ciutadania mitjançant la carpeta ciutadana (volants, certificats, canvis, etc).

6.4 Gestió econòmica 2.0

Incorporació de comptabilitat pública, elaboració digital del pressupost, comptabilitat analítica de costos, digitalització i automatització de procediments de gestió econòmica, així com subvencions, interoperables amb serveis comuns d'altres administracions, com ara BDNS i factura electrònica. Oferta de nous serveis digitals finalistes a empreses i proveïdors, mitjançant la Carpeta Ciutadana.

6.5 Expedient 2.0



Plataforma integral de gestió i tramitació electrònica d'expedients, com a component transversal, integrat i interoperable per a la producció de processos digitals extrem-extrem. Catàleg de procediments, tràmits, registre electrònic únic, automatització de procediments segons catàleg únic i transversal, gestió documental i arxiu únic electrònic amb automatització de procediments de transferència, custòdia.

Incorporació de tecnologies digitals avançades a l'optimització de procediments reflectint els circuits de tramitació més habituals, així com els temps de tramitació per poder aplicar mesures de simplificació administrativa.

Així mateix, S'ha dissenyat els procediments digitals extrem-extrem vers Ajuts i subvencions, Contractació pública, i llicències autoritzacions, associades a obres, gestió urbanística i activitats, degudament datificats, el que permet un anàlisi i millora mitjançant el component d'intel·ligència de negoci així com una extracció i publicació automatitzada pel Govern Obert.

6.6 Plans i programes 2.0

Sistema per al seguiment i el control, en el marc d'una nova concepció de qualitat del servei públic, que permet conèixer l'execució de les activitats i els principals factors relacionats, per disposar d'informació sobre els plans i programes corporatius.

A partir d'aquesta, es canalitza la rendició de comptes automatitzant indicadors d'execució quantitatius per a l'auditoria social de l'activitat municipal i es contribueix al Govern obert de Tarragona.

6.7 Control Intern 2.0

Gestió integral i àgil de totes les actuacions vinculades a l'exercici del control intern que shagin de materialitzar de forma prèvia a la formalització de la corresponent resolució i addicionalment el control permanent planificat i continu.

6.8 Gestió i recaptació d'ingressos i inspecció tributària 2.0

Sistema de gestió, recaptació i inspecció tributària, digitalitzant i automatitzant els processos de gestió tributària, taxes i preus públics. Liquidacions i autoliquidacions. Padrons.

Recaptació voluntària i executiva i relació amb l'Agència Tributària i ampliant l'oferta de serveis digitals finalistes a ciutadania mitjançant Carpeta Ciutadana.

6.9 Gestió de Recursos Humans 2.0

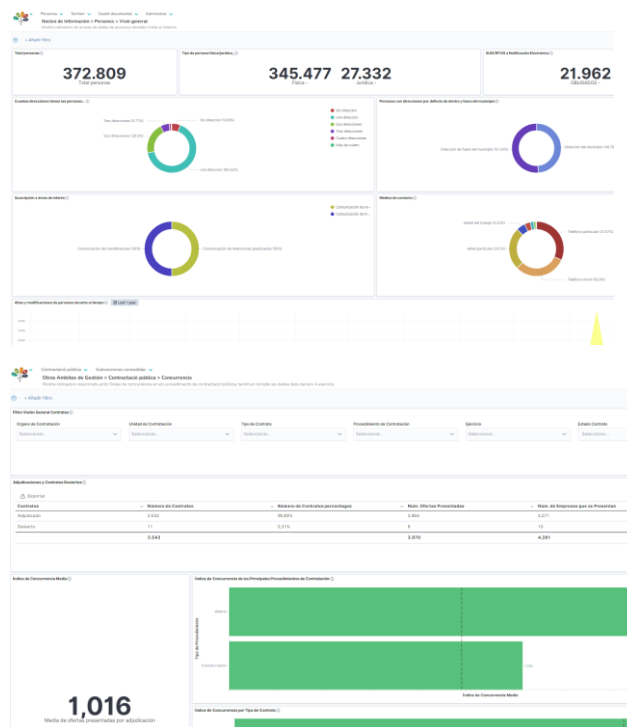
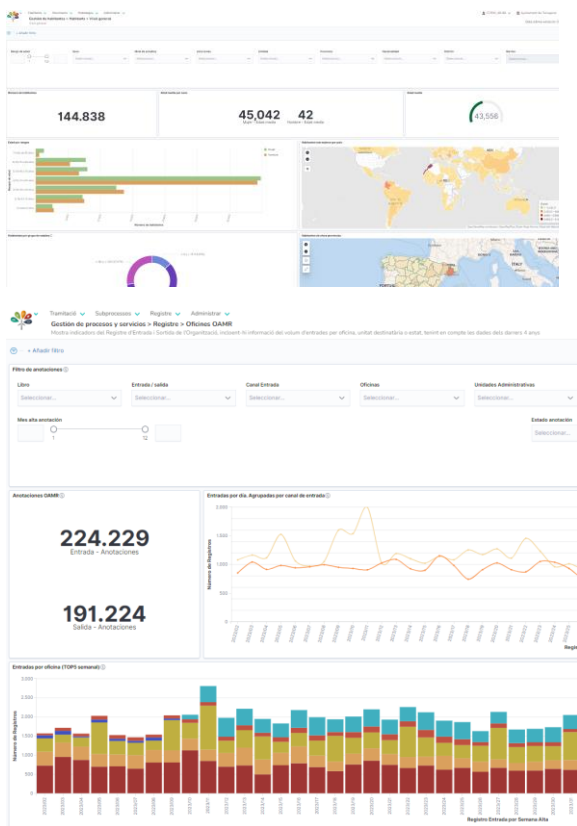
Sistema de gestió de nòmines i recursos humans, ampliant en abast de la gestió de nòmines, la selecció i contractació del personal, administració de la plantilla, avaluació de l'exercici, gestió del temps, gestió de la formació i prevenció de riscos laborals. Ampliació de serveis a l'empleat mitjançant portal i app de l'empleat per a accés a informació personalitzada, així com la tramitació d'assumptes personals i consolidació a l'expedient electrònic personal.

6.10 Intel·ligència de Negoci

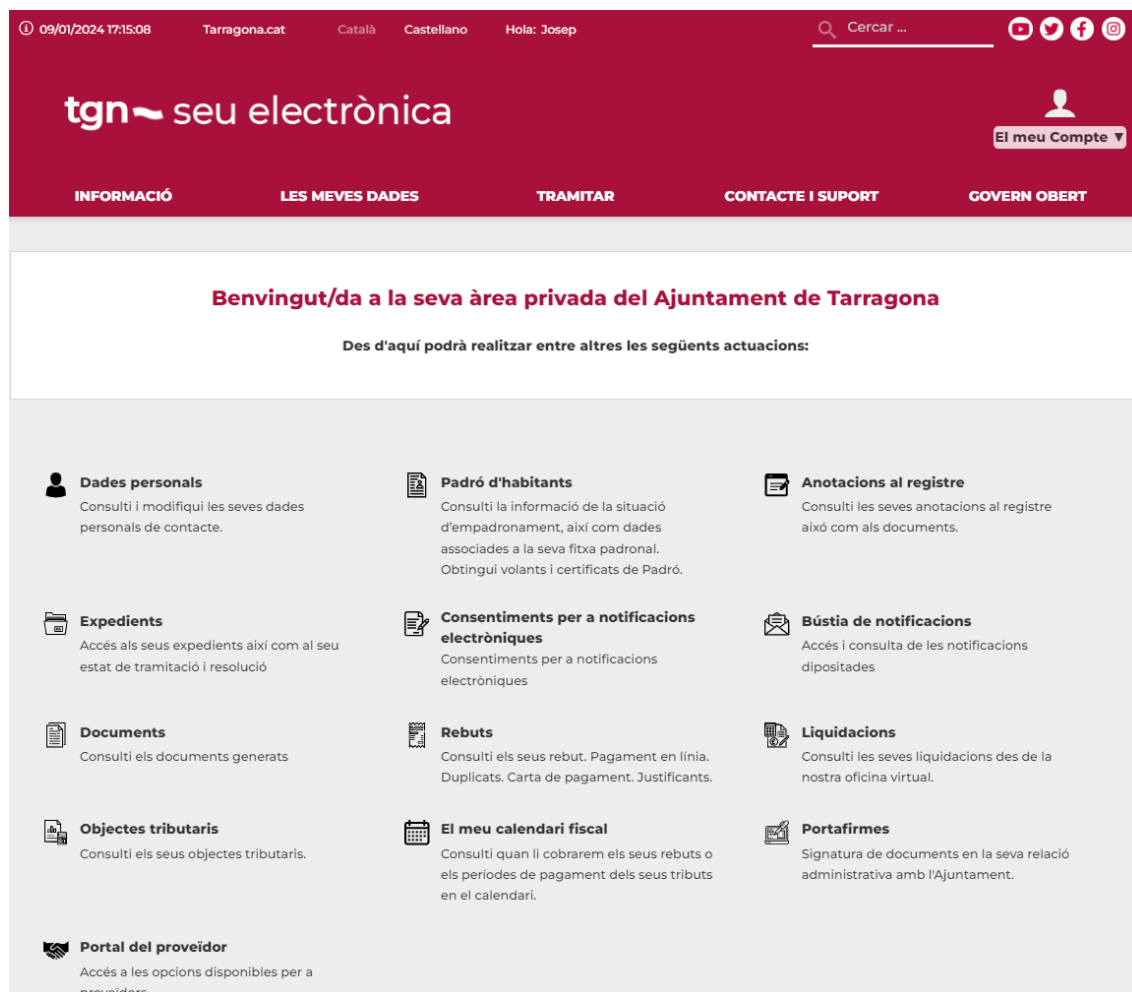


Capa d'intel·ligència tècnica i estratègica en base a dades descriptives, indicadors i quadres de comandament sectorials, segons cada component de la plataforma, així com la seva consolidació en un quadre de comandament per al govern de ciutat i compromís amb els Objectius de Desenvolupament sostenible (ODS 2030 - <https://ods.tarragona.cat>).

Vers l'anàlisi de dades descriptiva es disposa de diversos quadres de comandament en base als diferents àmbits de gestió, per a cada component del projecte.



6.11 Serveis públics digitals, basats en dades



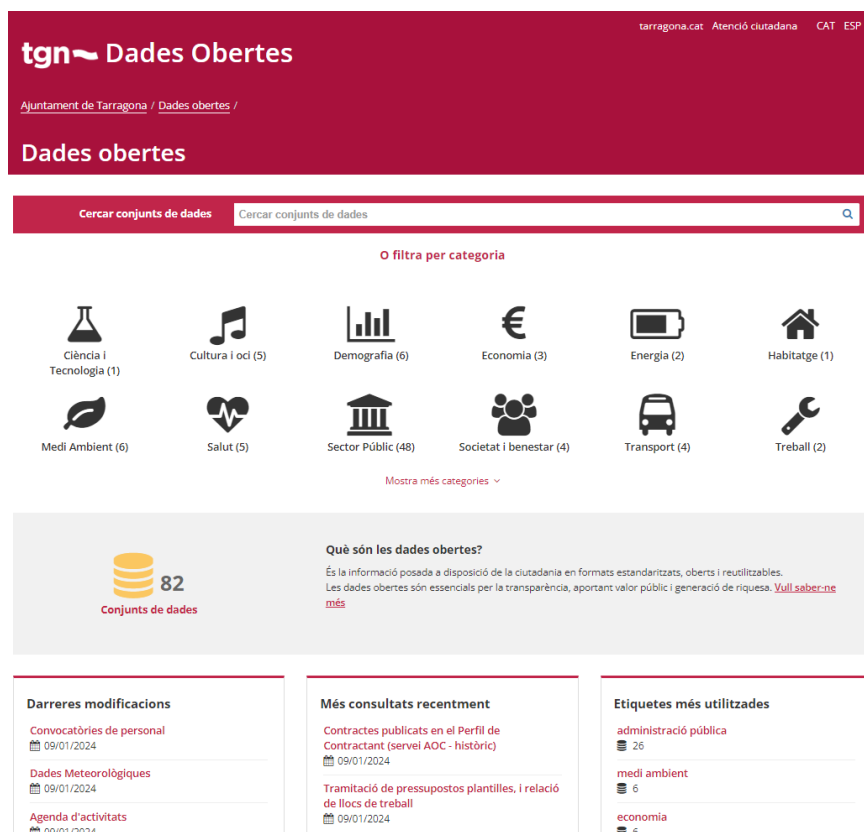
The screenshot shows the 'seu electrònica' (electronic office) interface. At the top, there's a navigation bar with the user's name 'Hola: Josep' and a search bar. Below this is a main header with the title 'seu electrònica' and a user profile icon labeled 'El meu Compte'. A secondary navigation bar contains categories: 'INFORMACIÓ', 'LES MEVES DADES', 'TRAMITAR', 'CONTACTE I SUPORT', and 'GOVERN OBERT'. The main content area is titled 'Benvingut/da a la seva àrea privada del Ajuntament de Tarragona' and lists various services available to the user:

- Dades personals:** Consultar i modificar les seves dades personals de contacte.
- Padró d'habitants:** Consultar la informació de la situació d'empadronament, així com dades associades a la seva fitxa padronal. Obtingui volants i certificats de Padró.
- Anotacions al registre:** Consultar les seves anotacions al registre així com als documents.
- Expedients:** Accés als seus expedients així com al seu estat de tramitació i resolució.
- Consentiments per a notificacions electròniques:** Consentiments per a notificacions electròniques.
- Bústia de notificacions:** Accés i consulta de les notificacions dipositades.
- Documents:** Consultar els documents generats.
- Rebutos:** Consultar els seus rebuts. Pagament en línia. Duplicats. Carta de pagament. Justificants.
- Liquidacions:** Consultar les seves liquidacions des de la nostra oficina virtual.
- Objectes tributaris:** Consultar els seus objectes tributaris.
- El meu calendari fiscal:** Consultar quan li cobrarem els seus rebuts o els períodes de pagament dels seus tributs en el calendari.
- Portafirmes:** Signatura de documents en la seva relació administrativa amb l'Ajuntament.
- Portal del proveïdor:** Accés a les opcions disponibles per a proveïdors.

La relació amb la ciutadania pivota al voltant de la seu electrònica mitjançant el Servei de "**LES MEVES DADES**" on es concentren i consoliden les dades de la ciutadania en la seva relació amb l'Ajuntament de Tarragona

Per tant, no es limita a la consulta dels registres d'entrada i al seguiment dels seus expedients, sinó també a Serveis digitals d'autoconsum, com poden l'actualització de dades de contacte, consulta i tramitació de consentiments, els propis del Padró d'habitants (volants i certificats d'empadronament, etc), així com el propi portal del proveïdor per a la consulta i seguiment de factures, obtenció de certificats i relacions, necessàries per la seva relació amb AEAT, etc, de forma totalment desatesa i autònoma.

Així mateix, s'incorpora un Servei de firma electrònica de documentació entre ciutadà i administració de forma que consolida la documentació a disposició de la ciutadania mitjançant un Servei de documents.



Un altra dels Serveis, és l'obertura de dades mitjançant el Servei de **DADES OBERTES** per defecte des dels procediments, censos i registres municipals, integrats a la plataforma, de forma que es realitza una publicació automatitzada des d'origen.

6.12 Plataforma de gestió de ciutat



Sistema d'informació transversal que integri tant els components del projecte com altres sistemes de gestió de ciutat, que permeten disposar d'una visió centralitzada i contextualitzada de totes les dades generades, permetent així una presa de decisions informada i avançar-se a possibles escenaris predefinitos. Tot això integrant la gestió de ciutat i operació dels serveis, evitant una sitja o sistema aïllat.

7 CALENDARI

El projecte ha estat dissenyat i concebut per a la seva implementació en 4 anualitats, a partir de la qual entra en fase de suport i manteniment per a 8 anys més, atenent a l'abast, i impacte de la implantació, així com la seva vida útil.

Les fites s'han establert amb vista a la consecució d'un nucli únic d'informació de base que permeti la seva depuració en els seus processos de migració, així com consolidació per a la resta dels components en l'avenç, així com la coincidència amb la finalització de contractes de sistemes existents. El calendari per fases i components son:

Componente	2021				2022				2023				2024			
	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
C1. CLOUD PRIVADO																
C2. NUCLEO CORPORATIVO																
C3. PADRÓN 2.0																
C4. GESTIÓN ECONÓMICA 2.0																
C5. EXPEDIENTE 2.0																
C6. PLANES Y PROGRAMAS 2.0																
C7. CONTROL INTERNO 2.0																
C8. RECURSOS HUMANOS 2.0																
C9. TRIBUTARIA 2.0																
C10. INTELIGENCIA DE NEOGOCIO																
C11. PLATAFORMA DE CIUDAD																

8 MODEL DE GOVERNANÇA

Per assumir aquests reptes, cal una estratègia que permeti tenir un marc comú de referència per a la coordinació i la implicació de tots els actors i recursos de la Corporació en el procés de la seva transformació digital. Fruit d'aquesta necessitat, el projecte planteja una estructura de gestió i coordinació formada per dos òrgans diferenciats:

8.1 Equip planificació, coordinació i implantació del projecte

Responsable del subministrament i serveis d'implantació, posada en marxa i manteniment d'un sistema integral i integrat de gestió i tramitació electrònica.

8.2 Oficina de transformació digital

Responsable d'aconseguir la gestió i la coordinació del projecte alhora que aconseguir un canvi cultural. Es planteja com a complement a l'equip de professionals de l'Ajuntament per dur a terme satisfactòriament el desenvolupament del projecte. Les seves missions seran:

- Oficina de gestió del projecte
- Acompanyament i tutorització en la implantació que permeti adoptar un canvi cultural a la corporació,
- Nexa entre la corporació (Ajuntament de Tarragona, organismes autònoms i patronats i empreses municipals) i l'equip d'implantació.

8.3 Comitè estratègic i operatiu

Així mateix, per a la seva execució ser establert un model de governança basat en:

- Comitè directiu projecte, conformat pels directors de projecte, així com l'alta direcció política i tècnica de la Corporació, establint sessions trimestrals de control i seguiment del projecte, així com gestió de riscos associats i la presa de decisions.
- Comitè operatiu, conformat per responsables tècnics dels serveis implicats en el projecte, per al control i seguiment operatiu del desplegament, sessions tècniques de consultoria i informació, amb periodicitat mensual

Així mateix, s'estableixen els indicadors principals de seguiment i control de la implantació del projecte que permeti garantir-ne una bona execució i consolidació, analitzant i mitigant els riscos.

8.4 Grups de Treball

Grups de treball específics sobre cada component i mòdul per a la presa de dades, desplegament de solucions, simplificació i automatització de procediments.

8.5 Equip tècnic

Mitjans personals suficients per garantir la correcta execució, mitjançant els perfils professionals següents:

- **Cap de Projecte**, des de l'inici del projecte fins a la finalització, s'encarrega de la direcció material del projecte, sotmetent a l'aprovació de la comissió directora del projecte l'exercici de les diferents fites, les incidències o aspectes rellevants pel desplegament del projecte, així com qualsevol desviació respecte del projecte original.
- **Arquitectes i tècnics de sistemes**, per a la implantació de la infraestructura i serveis Cloud als diferents entorns, així com on-premise per l'entorn a migració i posterior entorn mirall.
- **Desenvolupadors**, arquitectes de programari, per a l'execució de les migracions, desenvolupaments, integracions, etc.
- **Consultors/es** sèniors, especialitzats; com a mínim un per cada component de la solució.
- **Tècnics implantadors**, formadors, amb competències i habilitats en relació, atenció i comunicació amb usuaris, coneixements amplis funcionals, tècnics i organitzatius.

9 CANVI CULTURAL

La transformació digital ha d'anar acompanyada d'un procés de gestió del canvi per tal de garantir l'èxit de la transformació i fer-ho de la manera més eficient possible per contribuir al canvi cultural de l'organització.

Les actuacions dutes a terme durant tot el procés de transformació han estat tant en format presencial com virtual, així com a mode de webinars i píndoles de capacitació.

- Pla de comunicació i difusió del projecte i les seues fases i estats d'implantació entre els empleats, aconseguint l'engagement i la inclusió al projecte.
- Pla de formació i suport als diferents nivells organitzatius, per implementar la gestió del canvi; facilitar-ho i afrontar-ho de forma gradual i organitzada.
- Anàlisi de riscos davant de possible rebuig davant de noves formes de treball mitgant-los mitjançant sessions de competenciació i acompanyament.
- Mitigar convivència de sistemes, a partir de la posada en marxa de cada component.
- Pla d'actualització normativa, així com de nous models i mètodes de treball
- Pla d'avaluació conjunta dels resultats del procés de gestió del canvi, així com la implantació i la consolidació dels components del nou model.

- Traspàs de coneixement tècnic a personal de l'Ajuntament
- Client misteriós, executant casos d'ús per a la millora dels serveis digitals al ciutadà

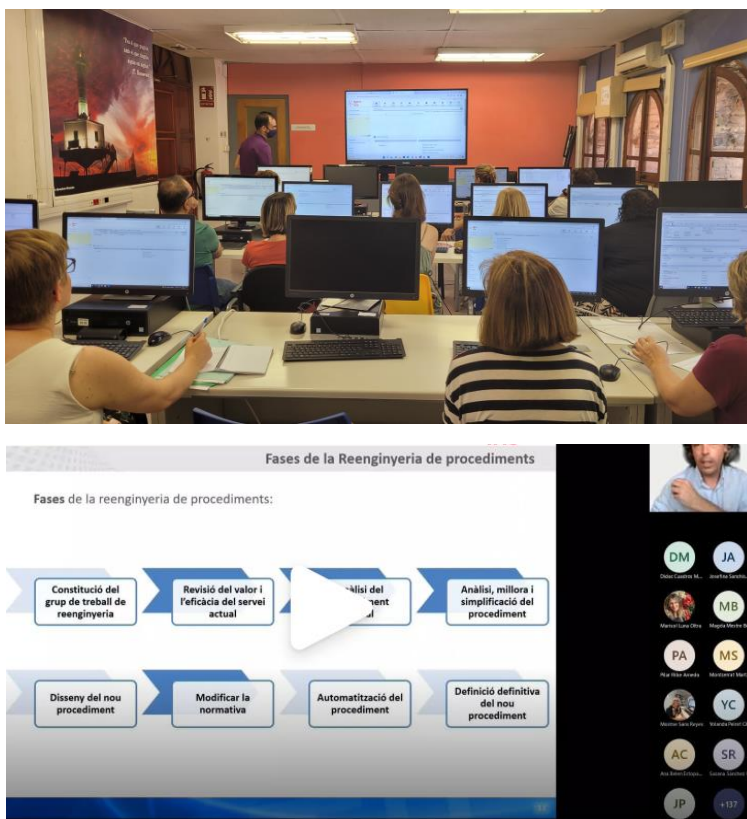


Figura 5. Sessions pràctiques presencials, així com webinars d'actualització i capacitatció

10 IMPACTE I RESULTATS

Els principals objectius i impacte aconseguit pel nou model i la implantació d'IRIS s'analitzen des d'una doble perspectiva :

Avaluació interna

Més enllà de la implantació tecnològica dels nous sistemes d'informació corporatius i serveis digitals, s'ha treballat en la voluntat de millora contínua vers la pròpia implantació del projecte així com aquells extrems que permeti adoptar una nova cultura a l'organització en el context d'una administració plenament digital.

En aquest sentit, s'avaluaven diverses dimensions, passant enquestes, tant per l'Ajuntament com posteriorment, als organismes autònoms, assolint resultats lleugerament satisfactoris, tot considerant el gran projecte de canvi i impacte que ha provocat a l'organització.

Les enquestes, contemplaven les següents dimensions :

Perfil, accés i ús	<ul style="list-style-type: none"> • Identificació de servei i perfil • Freqüència d'ús de la plataforma (Diària/Puntualment/no l'uso) • Components (Nucli, Població, Registre, Expedients, Gestió Econòmica, Fiscalització, seu)
Informació, formació i implantació	<ul style="list-style-type: none"> • Valora la informació rebuda (intranet, correu-e, etc) sobre la implantació de la nova plataforma de gestió municipal • Valora el nivell de coneixement i domini de la matèria, més enllà de l'eina, del personal implicat en la implantació

	<ul style="list-style-type: none"> • En el cas que hagi participat en els grups de treball per a la implantació, valora la metodologia • Valora el nivell de suport rebut durant els primers dies de la posada en marxa de la nova aplicació • Com valoraries a nivell global la implantació realitzada?
Assistència, suport i Consolidació	<ul style="list-style-type: none"> • Tens informació útil al teu abast per l'accés i ús de l'aplicació? • Si has assistit a alguna sessió o curs de formació, valora la seva utilitat • Els dubtes i qüestions plantejades en les sessions informatives i cursos de formació, s'han resolt? • Com valoraries a nivell global la gestió del canvi?
Usabilitat i experiència d'usuari	<ul style="list-style-type: none"> • L'operativa amb l'aplicació és fàcilment utilitzable i intuïtiva? • Aparència (fonts de lletra, mida, colors, idioma, etc) és adequada? • El sistema d'ajuda, missatges i opcions de l'aplicació son clars i entenedors? • Cobreix les teves necessitats en la gestió/consulta d'informació? • Valora el rendiment (temps d'accés a l'aplicació, temps de resposta a operacions, consulta, etc) de l'aplicació • Com valoraries a nivell global l'aplicació?
Propostes de millora	<ul style="list-style-type: none"> • Vers la plataforma • Vers la metodologia d'implantació • Vers la formació

Impacte i valor públic

L'altra avaluació, ha estat motivada respecte quin és l'impacte i valor públic vers polítiques públiques així com la contribució a assolir els reptes que teníem al inici en la definició del projecte

Impacte	Descripció
Promou la cohesió econòmica, social i territorial	La implementació IRIS no sols té un enfocament des d'un prisma digital, sinó que de manera transversal abordarà problemàtiques relacionades amb la millora i la implicació de diferents col·lectius del municipi. Facilita l'accés a serveis digitals de qualitat universalment als diferents col·lectius i agents del municipi de Tarragona.
Enfortir la resiliència i la capacitat d'ajust	La provisió del model de TGN DIGITAL – IRIS mitjançant un cloud privat en diferents entorns en compliment de l'ENS nivell mitjà garanteix tant la disponibilitat, capacitat, seguretat de la plataforma, així com la resiliència dels serveis digitals, centrant el Servei TIC a la governança de les TIC, així com en necessitats de negoci.
Mitigar les repercussions socials i econòmiques de la crisi de la COVID 19	La plena implantació de l'administració electrònica, així com la millora i l'ampliació de serveis digitals més proactius, es converteix en un aliat en matèria de mitigar les repercussions derivades de la crisi de la COVID-19 ja que els serveis d'Administració digital permeten atenuar les restriccions de mobilitat derivades de la crisi sanitària, garantint així un servei a la ciutadania des del propi domicili o qualsevol altre lloc. Així mateix agilitzar la tramitació de les ajudes i subvencions als col·lectius necessitats.
Transició ecològica i digital	El component tecnològic significatiu del projecte té el seu reflex directe en la transició digital de la comunitat. El seu potencial en la transició digital es recull en les dimensions següents: <ul style="list-style-type: none"> ○ Transformació dels sistemes de gestió corporativa ○ Transformació del model tecnològic basat en innovació i tecnologies digitals avançades com Cloud i Intel·ligència Artificial i IoT
Millora l'accessibilitat dels serveis públics digitals als ciutadans i les empreses (ad-extra)	IRIS implementa un model d'administració proper al ciutadà, àgil, accessible i transparent. Està alineat amb els objectius orientats a millorar l'accessibilitat dels serveis públics als ciutadans i les empreses amb totes les garanties per a la protecció de les dades personals i de les empreses, superar les bretxes digitals socials i territorials i impulsar l'eficiència de les administracions públiques. Mitjançant el servei LES MEVES DADES , la ciutadania té accés a la informació municipal que disposa sobre ella, no sols a mode consulta, sinó també a nivell d'autoconsum de serveis.
Redueix la bretxa digital	A través de formacions, tallers i processos de capaciació, l'Ajuntament de Tarragona combat la bretxa digital i disminueix la diferència d'accessibilitat i ús de tecnologies digitals entre les diferents persones i grups de població.
Millora l'eficiència i l'eficàcia dels empleats públics	Les actuacions d'IRIS estan enfocades a augmentar la productivitat dels membres de l'organització, basant-se en disposar de les eines adequades per realitzar les seves tasques, optimitzant així la seva eficiència. Sobre això aquestes eines permetran: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accés a la Informació ○ Major eficàcia ○ Treballadors satisfets
Reutilitza els serveis i solucions digitals construïdes	És imprescindible assegurar la reutilització dels serveis i les solucions digitals construïdes pel mateix model, així com agents com el Consorci AOC a Catalunya, amb l'objectiu de maximitzar el retorn de les inversions. La solució parteix d'evolucionar els mecanismes existents per adaptar-los al context actual i facilitar-ne la reutilització i la interoperabilitat tant per a l'Ajuntament com per a la resta dels òrgans dependents, així com la reutilització i la interoperabilitat de la informació amb totes les administracions públiques.
Automatització intel·ligent de processos	El component Expedient 2.0 preveu tant la digitalització de procediments com l'actuació administrativa automatitzada (AAA). Addicionalment i sobre la base de dades es preveuen el desenvolupament de campanyes i univers per a la

	prescripció de serveis proactius i personalitzats a la ciutadania, per anticipar-se a la demanda. Tot això mitjançant analítica de dades.
Transparència i política basades en dades	El projecte persegueix el principi de Govern digital i obert per defecte. Tot això s'aconseguirà des de la publicitat i la transparència de la informació en els diferents serveis a la ciutadania, tal com passa en seu electrònica, portal de transparència i dades obertes.
Entorns Digitals Líquids	La posada en servei de la infraestructura tecnològica que allotjarà tota la plataforma a cloud privat, afavoreix la promoció d'entorns digitals líquids
Ciberseguretat	<p>Tots els components s'incorporen garantint que contribueixin a la promoció d'un ciberespai segur i fiable, i per tant amb el compliment amb l'ENS i els procediments proposats pel CCN-CERT per a les actuacions proposades al present projecte.</p> <p>Pel que fa a les mesures de seguretat a IRIS, es compleix amb els requeriments exigits amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) sent la categorització del sistema de nivell MIG i cobert mitjançant el model Cloud privat.</p>