



ASSESSORAMENT
I GESTIÓ EN TIC

PLA DE GESTIÓ DOCUMENTAL DE L'AGAUR (PGDA)

Model tecnològic



**Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca**

Juny 2019

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. ESTRATÈGIA TECNOLÒGICA DE L'AGAUR.....	3
3. DEFINICIÓ GRÀFICA DE L'ARQUITECTURA.....	5
4. DESCRIPCIÓ DE L'ARQUITECTURA TECNOLÒGICA	7
A. VÀLID.....	7
B. TRÀMITS GENCAT (OVT)	8
C. CARPETA CIUTADANA	10
D. ENOTUM	11
E. ETAULER.....	13
F. REPRESENTA	14
G. EACAT	16
H. EVALISA	17
I. TRAMITADOR D'EXPEDIENTS: BOGA O BPM.....	18
J. TEEC.....	23
K. PLATAFORMA DE CONVENIS.....	25
L. SIFECAT	26
M. PANGEA	27
N. S@RCAT	28
O. PICA (INTEROPERABILITAT)	30
P. CATÀLEG DE DOCUMENTS.....	31
Q. VALIDACIÓ I CONVERSIÓ DE FORMATS	33
R. PORTAFIRMES (VIAFIRMA)	34
S. SIGNATURA AUTOMATITZADA	36
T. PSIS (CAOC)	38
U. (RE)SEGELL DE TEMPS	39
V. VALIDACIÓ I COMPLECIÓ	40
W. CÀLCUL HASH.....	41
X. DIGITALITZACIÓ SEGURA: ECOPIA + IMPRESSORES MULTIFUNCIÓ.....	42
Y. IMPRESSIÓ SEGURA	44
Z. REPOSITORI DOCUMENTAL (FILE SYSTEM + BBDD).....	45
AA. GESTOR DOCUMENTAL ARESTA	47
BB. IARXIU.....	48

1. Introducció

El present document té com a finalitat descriure la infraestructura d'arquitectura tecnològica necessària que ha de permetre a l'AGAUR el manteniment d'una relació telemàtica amb terceres parts i la gestió d'expedients administratius en base a documents electrònics amb validesa jurídica, és a dir, la implantació de l'administració electrònica.

Per a la seva definició, addicionalment al context propi de l'AGAUR, s'ha tingut en compte el compliment de l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat i les normes Tècniques d'Interoperabilitat que el desenvolupen, així com referents internacionals en la matèria com la família de normes ISO 30300, ISO 15489 o la MoReq 2010.

L'arquitectura tecnològica definida preveu una sèrie de peces i per a cadascuna d'elles es descriuen:

- Funcionalitats, a les que hauria de donar resposta cadascuna de les peces.
- Interrelacions, entre les diferents peces de l'arquitectura tecnològica.
- El seu estat d'implantació actual i possibles mancances.
- Si es tracta d'una peça amb la que pugui d'interactuar el ciutadà.
- Responsable del desenvolupament i manteniment de cadascuna de les peces.
- Què es preveu realitzar durant la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica respecte a cadascuna de les peces un cop definit el model d'administració electrònica durant la fase 1.

2. Estratègia tecnològica de l'AGAUR de gestió del document electrònic

L'AGAUR disposa d'una eina de tramitació de desenvolupament propi basada en llenguatge Java J2EE en la qual executa els procediments vinculats a la seva pròpia activitat, és a dir, la gestió d'ajuts universitaris i de recerca. Aquest sistema és denominat BOGA que correspon a la sigla *Back Office de Gestió d'Ajuts*.

En la implantació de l'administració electrònica l'AGAUR requereix dotar-se d'un conjunt de noves funcionalitats i eines que permetin d'una banda resoldre la gestió d'expedients electrònics amb el suport de documents electrònics amb validesa jurídica en qualsevol tipus de procediment administratiu i per l'altra donar resposta tecnològica a procediments que no són resolts per BOGA.

Per a això l'estratègia plantejada per l'AGAUR passa per utilitzar o integrar, sempre que sigui possible, les eines tecnològiques que posa a disposició la Generalitat en aquest àmbit i, només si existeixen mancances d'aquestes o de les que ja es disposi a nivell propi de l'AGAUR, desenvolupar o implantar noves eines tecnològiques. Per això, tot el projecte d'administració electrònica de l'AGAUR s'ha desenvolupat i es seguirà desenvolupant sota el paraigües d'una arquitectura orientada a serveis web o SOA que permeti reaprofitar una mateixa funcionalitat des de diferents entorns.

En aquest sentit, l'administració electrònica a l'AGAUR requerirà del desenvolupament de dos nous mòduls J2EE tal i com s'exposa a continuació:

- D'una banda, un mòdul per donar suport a la tramitació de procediments que queden fora de l'abast BOGA (tramitador de l'activitat pròpia de l'AGAUR de gestió d'ajuts) o que estan resoltes amb eines de la Generalitat (PANGEA per procediments econòmics o TEEC per procediments de contractació pública). Aquesta eina haurà de donar resposta a un flux de tramitació flexible, amb possibilitat de definir-ne d'específics més enllà de la fase 2 d'administració electrònica, així com basar-se en la mateixa tecnologia que BOGA desenvolupat en Java J2EE i constituirà un mòdul separat de BOGA, però al que s'accedirà a través de BOGA tot aprofitant la gestió d'usuaris i rols d'aquest, així com la bústia de tasques i gestió de tasques de les que disposa desenvolupades.
 - o Al llarg d'aquest document aquest mòdul serà denominat "BPM".
- D'altra banda, d'un mòdul que permeti gestionar la generació d'expedients jurídicament vàlids, complets a nivell dels documents que han de contenir i amb el valor de les metadades que correspongui per al seu ingrés el gestor documental corporatiu de la Generalitat denominat ARESTA. Aquest mòdul aglutinarà totes les integracions i funcionalitats que son requerides en la fase 2 d'implantació d'administració electrònica i que puguin ser consumides tant per BOGA com pel nou mòdul de tramitació de procediments en base a flux flexible al que s'ha fet referència al punt anterior.
 - o Aquest mòdul haurà de donar resposta de forma integradora i amb capacitat d'integració des de BOGA amb arquitectura SOA a les integracions i nous desenvolupaments que es preveuen a la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica que s'identifica per a cada element de l'arquitectura tecnològica a l'apartat 4 del present document.

Pel que fa a la gestió documental, l'AGAUR ja disposa amb BOGA d'un repositori de fitxers i d'una base de dades Oracle amb informació descriptiva sobre els documents. Aquesta peça vol mantenir-se i ampliar-se amb el valor de les metadades aplicables a cada expedient i document electrònic de manera que des d'aquest punt es pugui fer un ingrés ordenat dels documents a ARESTA.

L'AGAUR ha previst que l'ingrés a ARESTA es realitzarà un cop finalitzada la tramitació de l'expedient i, per tant, tots els expedients ja ingressaran tancats a partir de l'activació de diferents serveis web que s'executaran conjuntament entre els que hi figuren: obertura d'expedient, informar metadades d'expedient, per a cada document: ingrés de document i informar metadades de document, tancar i foliar expedient i ingrés a l'ARXIU.

Per tant, mentrestant els documents residiran a la infraestructura tecnològica de l'AGAUR caldrà respectar en tot moment els instruments arxivístics de la Generalitat de Catalunya, concretament, el Quadre de Classificació Documental, el Vocabulari de Metadades, el catàleg de tipologies i formats documentals i les Taules d'Accés i Avaluació Documental. Aquestes eines són els elements de partida per a la configuració dels elements tecnològics que participin

en el tractament dels documents electrònics i es convertirà en l'element clau per després poder confluïr aquests documents i expedients cap al seu destí ARESTA.

Adicionalment, a l'entorn de l'AGAUR caldrà mantenir al llarg del temps la validesa jurídica de les signatures electròniques mitjançant processos de ressegellat de temps de les signatures electròniques abans de la seva caducitat i caldrà preveure la capacitat de fer ingressos parcials d'expedients per tal de poder-los extreure des d'ARESTA per a la seva interoperabilitat o per aplicar mecanismes de preservació de formats electrònics.

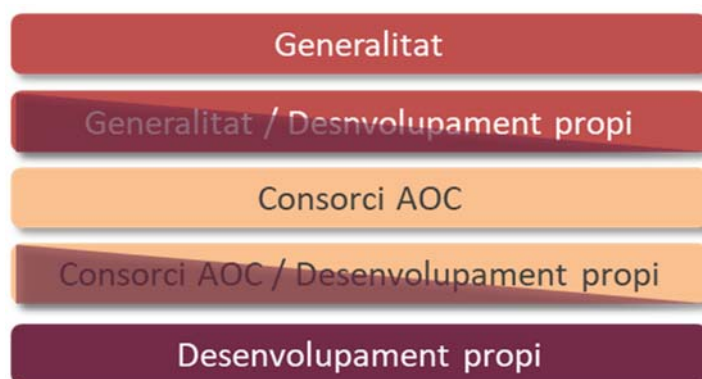
Finalment, resulta molt rellevant el plantejament fet per l'AGAUR de que al seu entorn tecnològic es mantingui una còpia de tot document ingressat a ARESTA durant un temps establert per procediment per tal de facilitar així el seu accés per part dels usuaris des de les eines informàtiques utilitzades per a la seva tramitació. Aquests documents hauran de ser eliminats de forma automàtica superat aquest període tot i que s'emmagatzemaran les metadades per a poder indicar als usuaris l'existència d'aquests documents i la necessitat d'acudir a ARESTA per a la seva consulta.

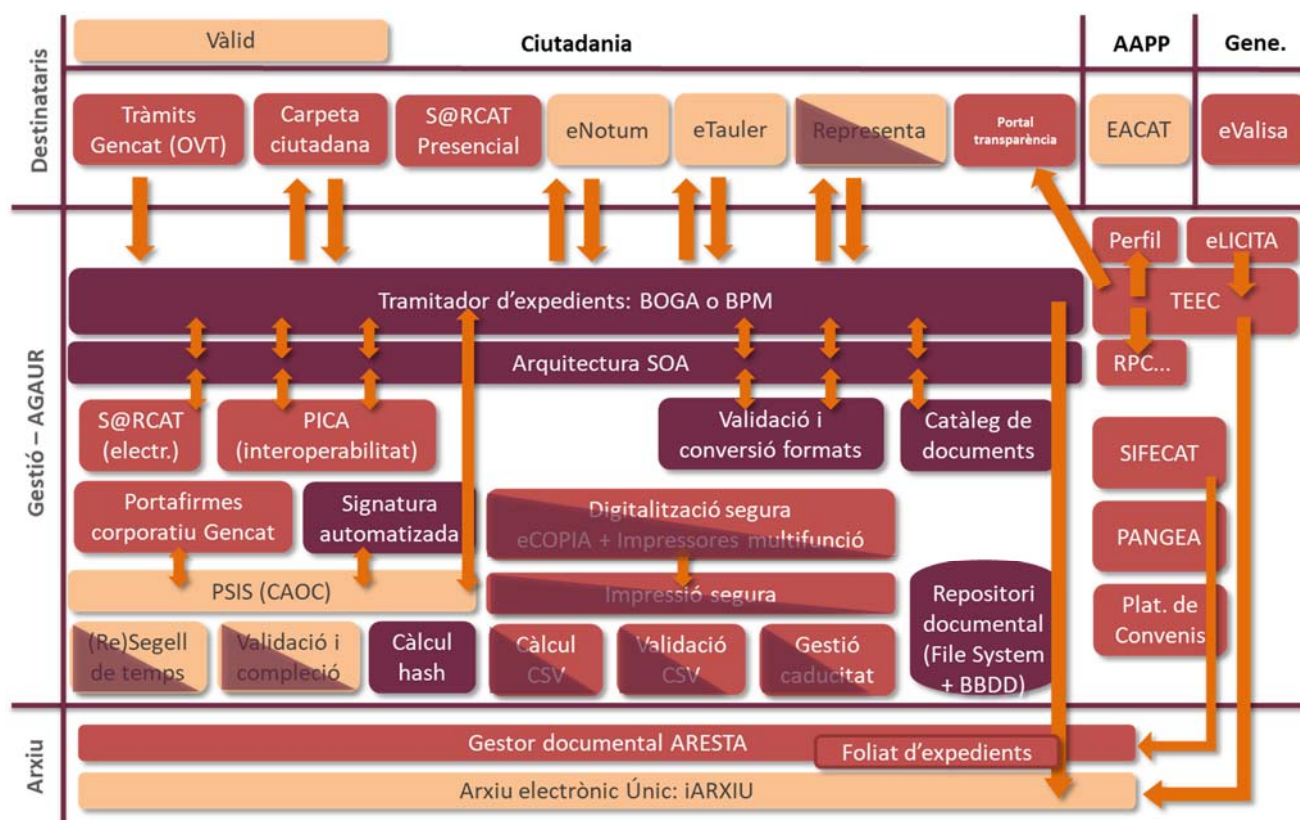
3. Definició gràfica de l'arquitectura

Per implantar un model eficaç de gestió basada en documents electrònics cal comptar amb una infraestructura que permeti que totes les aplicacions d'usuari puguin generar documents en els seus respectius entorns d'acord amb unes mateixes premisses de gestió documental.

Per a fer-ho possible l'arquitectura definida està composta d'eines informàtiques que donen suport a l'execució dels procediments administratius i que empren un conjunt de sistemes comuns l'objectiu dels quals és aconseguir generar documents i expedients jurídicament vàlids i amb capacitat de preservació a llarg termini.

A continuació s'inclou gràficament aquesta arquitectura tecnològica. Com es pot veure existeixen un conjunt de peces aïllades que s'interrelacionen entre sí a partir d'una arquitectura orientada a serveis web o SOA tal i com s'ha expressat a l'apartat 2. Veiem abans la llegenda per a la interpretació d'aquest gràfic.





4. Descripció de l'arquitectura tecnològica

a. Vàlid

Vàlid	
Funcionalitats	Plataforma que opera de bróker d'identitats digitals i signatures electròniques permetent al ciutadà accedir a diferents mecanismes d'identitat i signatura electrònica basats en: • Certificats digitals bastats en xips criptogràfics que permeten generar signatures electròniques reconegudes. • Certificats digitals basats en programari que permeten generar signatures electròniques avançades. • Contrassenyes d'un sol ús que permeten generar signatures basades en evidències d'autenticació i de la voluntat de signatura.
Interrelacions	Vàlid cal que estigui integrat amb els serveis que s'ofereixen a nivell telemàtic als ciutadans per tal de permetre la relació telemàtica i la signatura electrònica per part d'aquests.
Estat d'implantació	Està integrat amb Tràmits Gencat (OVT), Carpeta Ciutadana i eNOTUM.
Interacció amb el ciutadà	Sí
Responsable	Consorci AOC
Fase 2 implantació administració electrònica	Es preveu que la relació amb el ciutadà es segueixi fent mitjançant Tràmits Gencat ja integrat amb aquesta solució. Per tant, no es preveuen actuacions relacionades en el projecte d'implantació del BPM que requereixin de la integració amb Vàlid ja que principalment es preveu implementar-hi procediments de caràcter intern. Altres motius pels quals queda justificat que no es faran integracions en aquest àmbit amb el BPM: 1. Es preveu discontinuar el PDF AGAUR que poder es mantindran únicament per temes FEDER que es presenten per SIFECAT i que el PDF AGAUR facilita emplenar un formulari als gestors i adjuntar-lo a la tramitació de SIFECAT. Per tant, no es preveu la integració de VALID amb PDF AGAUR. Per això també no es consider PDF AGAUR. 2. Tampoc es preveu una instància general del nou BPM ja que Tràmits Gencat ja en disposa i s'hi podria incorporar manuament les peticions que es puguin rebre relacionades.

b. Tràmits Gencat (OVT)

Tràmits Gencat (OVT)	
Funcionalitats	Sistema basat amb PDF editables que permeten rebre a l'AGAUR informació dels ciutadans a través de mitjans telemàtics. Properament ha de ser substituït per formularis html intel·ligents aenent les novetats normatives d'accessibilitat. Cada tràmit Gencat obre una carpeta ciutadana on el ciutadà veu la documentació i l'AGAUR rep: 1. PDF de la sol·licitud i la seva interpretació amb XML. 2. PDF amb acusament de rebuda amb les dades de l'anotació de registre. 3. Annexos. BOGA, amb la integració corresponent amb tràmits Gencat permet fer sol·licituds de requeriments que permeten al ciutadà aportar nova documentació al mateix expedient i es veu a la mateixa carpeta ciutadana. Si el ciutadà fa una nova tramitació via petició genèrica per iniciativa pròpia aleshores es crea una nova carpeta per al ciutadà i des de BOGA manualment es vincula a l'expedient pre-existent tot i que les carpetes ciutadanes no s'unifiquen informant l'AGAUR sempre sobre la carpeta de la sol·licitud inicial. Està pendent d'implantar una nova solució basada en la Plataforma GSIT de tractació el línia que permetrà al ciutadà disposar de fins a 5 documens que pot afegir per iniciativa pròpia a una carpeta ciutadana existent. Aquest és el principal sistema que l'AGAUR pot emprar per a la tramitació telemàtica de ciutadans. Algunes excepcions són el SIFECAT per ajuts FEDER o eLicita per a rebre propostes de licitació.

Tràmits Gencat (OVT)	
Interrelacions	Requereix d'identificació i signatura electrònica mitjançant Vàlid, així com de registre d'entrada a S@rcat. A més s'interrelaciona amb BOGA per a les gestions corresponents. En cas de no existir interrelació queda pendent de tramitació a S@rcat (p.ex. el que arriba presencialment o a través d'EACAT o eVALISA que fan anotacions automàtiques a S@rcat o el que arriba per ORVE mitjançant correu electrònic que envia el Departament i que no es registra a S@rcat i s'està valorant si caldrà fer-ne el seu registre). En aquest cas, des de S@rcat caldrà l'execució d'un flux de tramitació intern basat amb BOGA o el BPM en el que manualment s'afegirà la documentació que disposa S@rcat i que només guarda durant un temps o es digitalitzarà de forma segura si es troba en paper.
Estat d'implantació	Implantat, però pendent de desenvolupament segons s'ha indicat (formularis html i aportació de documentació per interès del ciutadà a una mateixa carpeta ciutadana).
Interacció amb el ciutadà	Sí
Responsable	Generalitat de Catalunya
Fase 2 implantació administració electrònica	Es preveu que la relació amb el ciutadà es segueixi fent mitjançant Tràmits Gencat o GSIT. Per tant, no es preveuen actuacions relacionades en el projecte d'implantació del BPM que requereixin de la integració amb Tràmits Gencat que es faria en qualsevol cas manualment si fos necessari (molt puntualment atenent que es pretenen implantar procediments de caràcter intern).

c. Carpeta ciutadana

Carpeta ciutadana	
Funcionalitats	Sistema que permet al ciutadà consultar l'estat dels expedients administratius en suport electrònic i accedir i descarregar la documentació associada que tingui caràcter d'interessat, tant sigui aportada pel ciutadà com generada per l'AGAUR, així com aportar nova documentació a expedients en les fases del procediment administratiu que sigui possible (en fase de requeriment o d'acceptació i justificació, aquest segon cas en fase d'implantació).
Interrelacions	Requereix d'identificació mitjançant Vàlid, així com de registre d'entrada a S@rcat.
Estat d'implantació	Implantat, però actualment només permet consultar la documentació que el ciutadà va aportar mitjançant un Tràmit Gencat (OVT) i aquella que des de BOGA es marca que serà visible. Està pendent que s'implanti la possibilitat de que el ciutadà pugui aportar documents en un expedient en curs per interès propi, sense requeriment per part de l'AGAUR tal i com s'ha indicat a Tràmits Gencat (OVT). En cas que no hi hagi integració automàtica des de BOGA que canvia els estats aquests canvis d'estat es podrien fer manualment tant si l'expedient es tramita amb BOGA o BPM, p.ex., en el cas d'una sol·licitud genèrica no vinculada a cap procediment de BOGA.
Interacció amb el ciutadà	Sí
Responsable	Generalitat de Catalunya
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveu cap integració en el marc del BPM ja que només puntualment s'interaccionarà amb actors externs a l'AGAUR i en tal cas es podrà gestionar manualment amb les eines de relació telemàtica que existeixen.

d. eNOTUM

eNOTUM	
Funcionalitats	Sistema que permet a l'AGAUR enviar notificacions electròniques, avisar als destinataris de la seva posada a disposició via SMS o correu electrònic i obtenir les evidències de notificació fefaent per a la seva incorporació a l'expedient electrònic i prosseguir amb la tramitació administrativa. També permet enviar comunicacions. Cal tenir en compte que gran volum de les notificacions amb efectes jurídics de l'AGAUR es fan mitjançant publicació al eTAULER i a l'interessat se li fa comunicació sobre la resolució mitjançant un correu electrònic o informació a la carpeta ciutadana.
Interrelacions	Els sistemes que requereixin enviar una comunicació o notificació electrònica en el marc d'un procediment administratiu s'hi hauran d'integrar. Aquests sistemes són BOGA i el BPM. El sistema es pot usar de forma manual a través d'EACAT cas en que cal recuperar també manualment les evidències de notificació fefaent per a la seva incorporació a l'expedient electrònic.

eNOTUM	
Estat d'implantació	La solució eNOTUM opera correctament i compleix amb les funcionalitats desitjades a excepció de facilitar discernir entre empreses públiques i privades i disposar de dades a efectes d'enviar l'avís de posada a disposició de les notificacions, dades que cal, per tant, gestionar internament a l'AGAUR. A més, eNOTUM s'ha integrat amb la plataforma de l'estat Notific@ de l'Estat on el ciutadà podrà consultar totes les seves notificacions de forma unificada, integració en la que manca resoldre la recuperació de les evidències de notificació. Actualment BOGA s'hi troba integrat per a enviar notificacions i recuperar evidències de notificació i prosseguir amb el procediment administratiu. Cal tenir en compte que es troba en curs un desenvolupament per part de la OPAE que permetrà diferencia d'entre empreses públiques i privades i les primeres enviar-les a través d'EACAT (probablement a través del MUX que permetrà també remetre notificacions a través de SIR a la resta d'Espanya) i les segones a través de eNOTUM. Aquesta funcionalitat seria d'interès per l'AGAUR per evitar fer aquesta gestió internament i caldrà tenir-la en compte per si finalment s'integra. Això ja es troba desenvolupat per part de l'Agència Tributària Catalana qui ofereix la possibilitat d'utilitzar-ho i és una altra possible alternativa. No obstant això, en el cas de l'AGAUR, el propi representat legal d'una entitat privada habitualment no és suficient ja que requereix de representats específics als que el representant legal delega en la relació amb l'AGAUR (habitualment l'IP). Ara bé, un cop feta la notificació correctament BOGA podria enviar automàticament un correu electrònic a l'IP.
Interacció amb el ciutadà	Sí
Responsable	Consorci AOC
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveu cap integració en el marc del BPM ja que només puntualment s'interaccionarà amb actors externs a l'AGAUR i en tal cas es podrà gestionar manualment amb eNOTUM recuperant d'aquest les evidències de notificació i, en funció d'aquestes, disparar manualment la continuació del procediment administratiu.

e. eTAULER

eTAULER	
Funcionalitats	Sistema que permet a l'AGAUR publicar edictes en un taulell electrònic de lliure exposició al públic sense que s'indexi el contingut en les cerques a internet (per la protecció de dades personals) i generant evidències de publicació segura garantint el moment i el temps d'exposició de l'edecte i la integritat del contingut publicat. Les evidències es guarden al servei DESA'L del mateix Consorci AOC i a través de l'EACAT/PICA l'AGAUR les recupera manualment per incorporar-le a l'expedient corresponent (p.ex. en el cas de convocatòries es guarda a l'expedient de la convocatòria i resolució que està relacionat amb les diferents sol·licituds de la mateixa).
Interrelacions	Els sistemes que requereixin de publicar un edecte al tauler electrònic haurien d'integrar-s'hi tot i que pel volum de publicacions es desaconsella la integració automàtica proposant-se una integració manual, a través d'EACAT, per a la publicació i, a través de DESA'L, per a la descarrega de les evidències de publicació i la posterior càrrega al gestor d'expedients administratius corresponent.
Estat d'implantació	El sistema es troba completament implantat i es recomana integració manual.
Interacció amb el ciutadà	Sí
Responsable	Consorci AOC
Fase 2 implantació administració electrònica	No es contemplen actuacions en el marc de la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica. A nivell organitzatiu si serà necessari revisar els procediments oportuns per a publicar al Tauler a través d'EACAT i recuperar les evidències a través de DESA'L i la seva posterior càrrega al gestor d'expedients corresponent, BOGA o BPM. Finalitzada la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica s'estudiarà la possibilitat de fer una integració automàtica a partir d'un circuit sobre BOGA ja que el que es publica a tauler prové de procediments BOGA i només puntualment podria provenir de procediments gestionats amb altres sistemes.

f. Representa

Representa	
Funcionalitats	Sistema que permet al ciutadà atorgar la capacitat de la seva representació a altres ciutadans per a determinats procediments o per a tota la relació amb l'Administració Pública durant uns terminis determinats. Per tant, el sistema permet al ciutadà atorgar, consultar, modificar i donar de baixa la capacitat de representació per part d'altres ciutadans per a procediments i terminis temporals concrets. Addicionalment, el sistema ha de permetre oferir als sistemes de gestió d'expedients de l'AGAUR la capacitat de verificar que una persona es troba autoritzada a operar en nom d'altri. Les particularitats de l'AGAUR i la seva relació amb les Universitats on el representant legal és un càrrec polític i els interessats són el Personal Docent i d'Investigació aconsellen a establir un sistema propi de representacions que es pot complementar amb iniciatives d'àmbit genèric en el cas de ciutadans. Amb aquest sistema l'Investigador Principal o altre personal habilitat per la seva entitat poden fer sol·licituds a través de Tràmits Gencat i queden pendants de signatura pel representant legal que figura al conveni i que s'ha informat a BOGA. NOTA: Aquesta signatura es fa amb un pdf que agrupa totes les sol·licituds per entitat que es descarrega per signar amb eines ofimàtiques i es transmet a través d'EACAT. El gestor que la rep valida la signatura manualment i l'incorpora (això es podrà automatitzar amb la peça de validació i compleció).
Interrelacions	Es tracta d'un sistema que s'hauria d'integrar amb els sistemes de tramitació electrònica per a comprovar la capacitat de representació d'un ciutadà respecte a un altre. També es pot fer la comprovació a posteriori a partir dels sistemes interns de tramitació i acceptar o rebutjar el tràmit en funció de la delegació de representació efectivament existent.

Representa	
Estat d'implantació	El sistema genèric per a ciutadans Represent@ del Consorci AOC s'acaba de posar en funcionament el maig de 2019 i, per tant, no es troba encara integrat a Tràmits Gencat tot i que es preveu que ho sigui. El sistema propi de l'AGAUR s'ha aplicat de moment a una tipologia de convocatòries i els resultats són satisfactoris i es preveu anar ampliant els seus usos. Aquest sistema serà propi de BOGA i no es contempla la seva integració amb els sistemes de tramitació electrònica de la Generalitat.
Interacció amb el ciutadà	Sí
Responsable	Consorci AOC i AGAUR
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveu la integració del BPM amb els sistemes de representació.

g. EACAT

EACAT	
Funcionalitats	Sistema que permet intercanviar documents entre Administracions Públiques Catalanes, així com acceptar les entrades de registre que facin Administracions de caire estatal a través del Sistema d'Interconnexió de Registre SIR. S'emprarà aquest sistema en detriment de eNOTUM per a notificar a altres Administracions Públiques o simplement per intercanviar documentació relativa a tràmits d'un procediment. Adicionalment, s'emprarà aquest sistema per a la signatura de documents entre l'AGAUR i altres Administracions Públiques mitjançant la <i>sala virtual de signatura</i>.
Interrelacions	EACAT està integrat amb S@RCAT per a deixar constància de les entrades i sortides de documentació que succeeix a través d'aquest canal.
Estat d'implantació	Implantat amb integració manual.
Interacció amb el ciutadà	No
Responsable	Consorci AOC.
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveuen actuacions respecte a aquest sistema i la seva integració en el marc de la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica.

h. eVALISA

eVALISA	
Funcionalitats	Sistema que permet intercanviar documents entre departaments de la Generalitat de Catalunya. S'emprarà aquest sistema en detriment de eNOTUM per a notificar a altres departaments de la Generalitat o simplement per intercanviar documentació relativa a tràmits d'un procediment.
Interrelacions	eVALISA està integrat amb S@RCAT per a deixar constància de les entrades i sortides de documentació que succeeix a través d'aquest canal.
Estat d'implantació	Implantat amb integració manual.
Interacció amb el ciutadà	No
Responsable	Generalitat de Catalunya.
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveuen actuacions respecte a aquest sistema i la seva integració en el marc de la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica.

i. Tramitador d'expedients: BOGA o BPM

Tramitador d'expedients: BOGA o BPM	
Funcionalitats	Sistema que permet executar els tràmits interns del procediment administratiu en base a documents electrònics permetent la seva signatura electrònica per part dels usuaris que hi interactuen. Permet gestionar procediments en base a un flux de procediment basat amb notació BPMN o mitjançant un flux flexible que faciliti gestionar qualsevol procediment sense una diagramació prèvia permetent participar adhoc als diferents usuaris en funció del que decideixi el responsable del procediment i generant l'expedient degudament classificat amb les seves metadades informades el més automatitzadament possible amb el suport del Catàleg de documents i amb control de completitud documental. En cas de ser necessari el sistema generarà un document electrònic signat automatitzadament per a deixar constància com a documents dades que figurin en base de dades i, especialment, del document d'evidències de la tramitació d'un expedient que contindrà el conjunt d'actuacions succeïdes i que figurin en forma de log del tramitador. BOGA disposa de la seva pròpia definició de fluxos de treball basat en desenvolupament intern. El que no sigui BOGA es gestionarà sempre mitjançant una nova eina que s'ha denominat BPM i que permetrà executar-ho mitjançant un flux flexible tot i que també permetrà definir fluxos de tramitació predefinits. El BPM sota flux flexible haurà de permetre com a mínim el següent: - Obrir expedient (cada usuari només els que li pertanyin) i emplenar les metadades segons l'aplicació del vocabulari de metadades al procediment (segons consti al Catàleg de documents) demanant a l'usuari que l'obre el nombre mínim d'informació per establir el valor de les metadades o els paràmetres necessaris per emplenar-les. - Generar tasques de forma lliure a diferents usuaris o grups d'usuaris qui veuran a la safata de tasques la tasca i podran accedir a l'expedient o no segons decideixi qui generi la tasca. Aquests usuaris podran formar part d'aquells que s'hagi identificat prèviament i configurat al sistema com a participants del procediments que accediran a tot el contingut de l'expedient o altres usuaris del sistema per als quals qui els generi la tasca podrà decidir a quina documentació de l'expedient els ofereix accés per a que puguin realitzar la tasca. Entre les tasques que es podran fer amb el flux flexible hauran de constar-hi com a mínim: iniciar expedient, afegir

Tramitador d'expedients: BOGA o BPM

document, sol·licitar la participació d'algun usuari a l'expedient indicant la tasca a realitzar, enviar un document al portafirmes per ser signat sota un flux predefinit o un usuari o grup d'usuaris concrets i requerir a un altre usuari la incorporació de determinat document dels tipificats segons el procediment.

- c. Permetre definir a nivell de l'administrador camps d'informació d'entrada controlada (tipus data, número, text, llista de valors,...) i, en la mesura que sigui possible, directament per part dels usuaris. Aquesta informació ha de permetre facilitar la cerca d'expedients o l'elaboració de documents a partir de plantilles de documents que utilitzin la informació com a variables.
- d. Afegir documents i vincular-los als documents identificats que han de conformar l'expedient de manera que es puguin emplenar les metadades segons l'aplicació del vocabulari de metadades a cada document demanant a l'usuari que l'afegeix, en el seu cas, el valor de les metadades o els paràmetres necessaris per emplenar-les.
- e. Permetre definir plantilles de documents vinculats a documents tipificats segons el procediment que aprofitin com a variables la informació de les metadades de gestió documental i altra informació que es creï per a cada procediment.
- f. Afegir documents no tipificats demanant a l'usuari el valor de les metadades o els paràmetres necessaris per a poder-les emplenar.
- g. Controlar que no es tanqui l'expedient si no hi ha tots els document obligatoris.
- h. Generar un registre de les activitats succeïdes en la tramitació del procediment fàcilment interpretable que s'incorpori a l'expedient en el moment de tancament com un document més signat electrònicament amb segell d'òrgan.

En qualsevol cas haurà de tractar-se d'un sistema desplegat als servidors corporatius de la Generalitat disponibles per a l'AGAUR i que sigui accessible a través d'internet per part dels usuaris tramitadors de procediments.

Interrelacions

Els sistemes de tramitació d'expedients representen la peça angular de l'administració electrònica a l'AGAUR que permet definir els fluxos de treball dels procediments i esdevé l'entorn de treball per als treballadors públics i que de forma transparent es relaciona amb la resta de peces d'arquitectura tecnològica a través de serveis web amb el suport d'una arquitectura SOA.

En aquest àmbit es preveu un nivell d'integració diferent en l'àmbit BOGA que l'àmbit BPM. A Continuació es defineixen les

Tramitador d'expedients: BOGA o BPM

interrelacions aplicables exclusivament a BOGA i que en cas que siguin necessàries per a l'àmbit BPM es farien manualment per part dels usuaris tramitadors:

1. **Tràmits Gencat (OVT)** per a la recepció de sol·licituds telemàtiques amb PDFs Gencat, fer requeriments de nova documentació i rebre-la o canviar l'estat de la tramitació o publicar-hi altra informació relativa al tràmit o altres sempre d'acord amb la capa d'integració de Tràmits Gencat.
2. **eNOTUM** per a enviar notificacions electròniques i recuperar les evidències de notificació.
3. **Representa** per a conèixer el nivell de representació d'un ciutadà respecte un altre.
4. **S@RCAT** per anotar-hi registres d'entrada i de sortida i obtenir-ne el número corresponent.
5. **PICA** (serveis de consulta de dades per vies d'interoperabilitat) per a obtenir documents disponibles a través de vies d'interoperabilitat i incloure'ls a l'expedient electrònic.
6. **Signatura automatitzada** per a generar documents de forma automàtica i que siguin signats automatitzadament amb segell d'òrgan, per exemple, per a generar certificats de la informació disponible als sistemes de l'AGAUR, generar una còpia autèntica d'un document amb canvi de format o generar els trasllats de la notificació d'un acte administratiu o el document d'evidències de la tramitació del procediment.

Adicionalment, tant BOGA com el BPM hauran de poder comptar amb les següents interrelacions:

7. **Catàleg de documents** per a conèixer quins documents han de conformar els expedients (opcionals i obligatoris) i quants de cada tipologia, quin document dispara el tancament de l'expedient, la forma en com s'han d'informar les metadades per a cada document i expedient i el temps que es mantindrà una còpia dels documents accessible a través dels gestors d'expedients un cop tancat i enviat a ARESTA. A més, permetrà establir controls de completitud de l'expedient per assegurar que tots els documents obligatoris hi figurin, així com disparar el tancament automàtic de l'expedient quan s'incorpori el document que permeti disparar-lo.
8. **Validació i conversió de formats** per a comprovar que els documents incorporats a expedients electrònics estan d'acord als formats acceptats i, en cas contrari, procedir a la

Tramitador d'expedients: BOGA o BPM

seva migració de format generant una còpia autèntica del document amb canvi de format.

Aquesta peça haurà de permetre a futur migrar els documents amb format obsolet d'expedients oberts a un nou format sense risc d'obsolescència.

En qualsevol cas la migració de formats respectarà el contingut i la forma del document migrat que inclourà signatura automatitzada amb segell d'òrgan per dotar-lo de caràcter de còpia autèntica amb canvi de format.

9. **Repositori documental (File System + BBDD)** per a emmagatzemar els documents i el valor de les seves metadades.
10. **Portafirmes Corporatiu Gencat** per a enviar documents a signar sota un flux de signatura preestablert o a un usuari o grup d'usuaris definit de forma específica.
11. **PSIS (CAOC)** per a validar signatures electròniques i obtenir les dades necessàries per a informar les metadades de signatura que es guardaran com a dades de l'expedient de BOGA o BPM (a partir de les quals s'informaran les metadades quan s'ingressin a ARESTA), completar signatures electròniques un cop validades amb les evidències de validació i segell de temps o ressegellar-les de temps abans de la seva caducitat. Inclou, per tant, les peces de (Re)Segell de temps i Validació i compleció.
12. **Gestor documental ARESTA** per a ingressar-hi els documents pertanyents a un mateix expedient en el moment del seu tancament facilitant a ARESTA tots els documents corresponents i les seves metadades a partir de la informació que existeix a BPM o BOGA i al Catàleg de documents que determina la forma en que s'informen les metadades. Es tracta d'un desenvolupament comú que permetrà als gestors d'expedients indicar quan es tanca un expedient i aquest desenvolupament farà l'ingrés dels documents a ARESTA independentment de l'eina amb la que s'han tramitat els documents.

En aquest ingrés s'integrarà la peça **"Càlcul hash"** per informar al Repositori documental el resum en base64 dels documents ingressats a ARESTA i disposar així d'un element sobre la integritat dels documents en el moment d'ingrés a ARESTA qui alhora també clacula el resum en base64 de tot document que ingressa.

Tramitador d'expedients: BOGA o BPM	
Estat d'implantació	BOGA es troba implantat i calen desenvolupaments i integracions addicionals d'acord amb l'arquitectura tecnològica que s'està definint. Aquestes tasques seran desenvolupades amb caràcter intern. Per als procediments que no són BOGA es preveu una nova solució denominada BPM entre les següents de major a menor interès per part de l'AGAUR: 1. La implantació d'un motor BPM estàndard que faciliti la gestió de tasques i que sigui accedit per parts dels usuaris dintre l'entorn de BOGA tot aprofitant la gestió d'usuaris i rols d'aquest, així com possibles integracions amb la resta d'elements de l'arquitectura tecnològica. 2. El desplegament dels procediments sobre Microsoft Flow + Sharepoint Online del que es disposen de llicències i les integracions corresponents amb la resta de peces tecnològiques. 3. El desplegament dels procediments sobre l'eina BPM desenvolupada en J2EE les integracions corresponents amb la resta de peces tecnològiques. 4. Desenvolupament a mida de gestió de procediments sobre JAVA 2EE facilitant la integració tecnològica amb BOGA.
Interacció amb el ciutadà	No
Responsable	AGAUR
Fase 2 implantació administració electrònica	Implantació del "BPM" amb les funcionalitats indicades a l'apartat "Funcionalitats" i les integracions indicades a l'apartat "Interrelacions".

j. TEEC

TEEC	
Funcionalitats	Sistema que la Generalitat obliga a publicar-hi la informació i la documentació relacionada amb els processos de contractació pública de l'AGAUR de tipus no menors i permet la seva republicació en altres sistemes de l'àmbit de la contractació pública com el perfil del contractant i el Registre Públic de Contractes. Aquest sistema es troba en fase d'evolució i s'espera que permeti donar suport a la tramitació del procediments de contractació amb funcionalitats de creació de documents i signatura electrònica, així com rebre les ofertes dels licitadors en suport electrònic a través de eLicita. Adicionalment, es preveu que a futur permeti ingressar tots els documents d'un contracte a l'Arxiu Electrònic Únic: iARXIU.
Interrelacions	Atenent que es tracta d'un sistema responsabilitat de la Generalitat que dona cobertura a procediments molt específics no es preveuen interrelacions amb l'arquitectura tecnològica pròpia de l'AGAUR. Mentrestant TEEC no doni ple suport a la tramitació de procediments de contractació els documents es podrien gestionar sota un flux de tramitació flexible i s'incorporaran a TEEC els documents corresponents de forma manual, així com s'obtidran de les diferents peces interrelacionades els documents electrònics corresponents per incorporar-los manualment a l'expedient del BPM com poden ser les evidències de publicació al perfil del contractant o les pliques rebudes a través de eLicita.
Estat d'implantació	Emprat per l'AGAUR per als procediments de contractació de més de 5.000 euros tot i que s'acaba constituint una carpeta electrònica al servidor de fitxers amb tots els documents que genera un contracte i que poden ser més que els que efectivament consten al TEEC. En fase d'evolució i s'espera que acabi operant com una peça separada de tramitació d'expedients electrònics de la resta de l'arquitectura tecnològica de l'AGAUR i doni suport íntegrament als expedients de contractació fent l'ingrés corresponent dels expedients a iARXIU un cop tancats.

TEEC	
Interacció amb el ciutadà	Sí, a través de les eines de l'àmbit de contractació que ofereixen informació sobre els contractes de l'AGAUR (Perfil, RPC, Portal de Transparència,...) i la possibilitat de presentar pliques (eLICITA).
Responsable	Generalitat de Catalunya.
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveuen actuacions respecte a aquest sistema i la seva integració en el marc de la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica més enllà del procediment flexible per al qual es definiran els documents obligatoris i opcionals que hi haurà i la manera en la que es construiran les metadades permenten així aplicar controls de completitud de documents obligatoris i la informació del valor de les metadades.

k. Plataforma de Convenis

Plataforma de Convenis	
Funcionalitats	Sistema que permetrà resoldre la tramitació de convenis entre els ens de la Generalitat i terceres parts. Està previst que resolgui la funcionalitat plenament amb el suport de documents electrònics que acabin sent ingressats a ARESTA i preservats a iARXIU.
Interrelacions	No es preveuen en el marc de la infraestructura tecnològica pròpia de l'AGAUR.
Estat d'implantació	En evolució. Pendent d'usar per part de l'AGAUR. Es preveu que acabi operant com una peça separada de tramitació d'expedients electrònics de la resta de l'arquitectura tecnològica de l'AGAUR i doni suport íntegrament als expedients d'establiment i seguiment de convenis fent l'ingrés corresponent dels expedients a iARXIU un cop tancats.
Interacció amb el ciutadà	Sí, per a la signatura de convenis.
Responsable	Generalitat de Catalunya.
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveuen actuacions respecte a aquest sistema i la seva integració en el marc de la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica més enllà del procediment flexible per al qual es definiran els documents obligatoris i opcionals que hi haurà i la manera en la que es construiran les metadades permenten així aplicar controls de completitud de documents obligatoris i la informació del valor de les metadades.

I. SIFECAT

SIFECAT	
Funcionalitats	Sistema que facilita la gestió de la informació i els tràmits de procediment en els expedients de finançament europeu del Fons Europeus de Desenvolupament Regional (FEDER).
Interrelacions	No es preveuen en el marc de la infraestructura tecnològica pròpia de l'AGAUR.
Estat d'implantació	En funcionament. Es preveu que acabi operant com una peça separada de tramitació d'expedients electrònics de la resta de l'arquitectura tecnològica de l'AGAUR i doni suport íntegrament als expedients de finançament europeu fent l'ingrés corresponent dels expedients a iARXIU un cop tancats.
Interacció amb el ciutadà	Sí, per a la presentació de sol·licituds de finançament en l'àmbit de les convocatòries europees.
Responsable	Generalitat de Catalunya.
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveuen actuacions respecte a aquest sistema i la seva integració en el marc de la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica.

m. PANGEA

PANGEA	
Funcionalitats	Sistema que s'ona suport a la funció comptable i financera de l'AGAUR i permetrà resoldre la tramitació de procediments relacionats com el de validació de factures amb el suport de documents electrònics que acabin sent ingressats a ARESTA i preservats a iARXIU.
Interrelacions	No es preveuen en el marc de la infraestructura tecnològica pròpia de l'AGAUR. Es preveu que acabi operant com una peça separada de tramitació d'expedients electrònics de la resta de l'arquitectura tecnològica de l'AGAUR i doni suport íntegrament als expedients de l'àmbit econòmic fent l'ingrés corresponent dels expedients a iARXIU un cop tancats.
Estat d'implantació	En implantació a l'AGAUR.
Interacció amb el ciutadà	Sí, per a la presentació de factures electròniques.
Responsable	Generalitat de Catalunya.
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveuen actuacions respecte a aquest sistema i la seva integració en el marc de la fase 2 d'implantació de l'administració electrònica a excepció d'algun procediment d'àmbit econòmic que pugui quedar fora del seu abast, més concretament: • Liquidacions de despesa de bestretes de caixa fixa. • Certificats econòmic. En aquests casos es farà servir el procediment flexible per al qual es definiran els documents obligatoris i opcionals que hi haurà i la manera en la que es construiran les metadades permetent així aplicar controls de completitud de documents obligatoris i la informació del valor de les metadades.

n. S@RCAT

S@RCAT	
Funcionalitats	Sistema que permet anotar les dades relacionades amb l'entrada i sortida de documents a l'AGAUR i atorga una numeració única a cada entrada i sortida. En algunes ocasions incorpora documents, com en el cas de documents digitalitzats a l'entrada o que vingui per petició genèrica de tràmits GENCAT, però aquests al cap d'un mes s'eliminen ja que han d'haver estat incorporats a l'expedient corresponent. Si no els incorpora cal anar a buscar-los al sistema origen com ara EACAT i recuperar-los manualment.
Interrelacions	S'interrelaciona amb tots els sistemes que generen entrades o sortides de documents a l'AGAUR: • Tràmits GENCAT (OVT) que a partir d'una entrada de registre telemàtica generaran la corresponent entrada al registre. • EACAT, tant d'intercanvis de documents entre administracions catalanes a través d'aquest sistema junt amb MUX com amb Administracions de l'Estat a través del sistema SIR. També entren a través d'aquest sistema registres provinents de les eines del Consorci AOC que ho requereixin com ara eNOTUM de sortida o eFACT d'entrada o eVALISA de sortida i entrada. • Carpeta ciutadana quan a través de la mateixa els ciutadans afegeixin documents a expedients oberts. • Representa quan s'hi anotin sol·licituds d'alta, modificació i baixa de representacions (a futur).
Estat d'implantació	Actualment permet enregistrar les dades corresponents a un registre d'entrada i sortida i atorgar número i afegir documents. Això es pot fer des d'altres sistemes sense serveis web sinó mitjançant l'anotació de dades directament a la seva base de dades que utilitza. Pendent d'evolució per part de la Generalitat perquè permeti annexar documents a una entrada de registre mitjançant eCOPIA, i així donar-li valor de còpia autèntica, i disposi de capa de serveis web per a facilitar la integració i intercanvi d'informació i documentació, en especial, per a partir d'una entrada poder iniciar un expedient a BOGA o BPM o incorporar la documentació a un expedient preexistent.

S@RCAT	
Interacció amb el ciutadà	No, el ciutadà operarà amb eines de tramitació electrònica que empraran de forma transparent S@RCAT per a anotar-hi l'entrada i obtenir número.
Responsable	Generalitat de Catalunya.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte no es preveu integrar aquesta eina atenent que es tractarà de procediments interns sense entrades ni sortides que si són necessàries, en tot cas, es podran fer manualment.

o. PICA (interoperabilitat)

PICA (interoperabilitat)	
Funcionalitats	Plataforma de la Generalitat que permet consumir i oferir documents interoperables.
Interrelacions	S'interrelaciona amb els tramitadors d'expedients perquè puguin recuperar documents interoperables i incorporar-los a un expedient electrònic. Els tramitadors d'expedients limitaran a cada punt de la tramitació quins serveis d'interoperabilitat poden cridar-se. Addicionalment, els documents es podran interpretar de forma automàtica i afegir informació al model de dades del procediment.
Estat d'implantació	En funcionament i afegint-s'hi nous serveis de documents interoperables conforme estan disponibles.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	Generalitat de Catalunya.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte no es preveu la integració de serveis d'interoperabilitat disponibles a la PICA i que siguin necessaris per a la tramitació de procediments de l'AGAUR ja que per volum no es preveu aquesta necessitat i es recorrerà a cosultes manuals i la incorporació manual dels documents obtinguts a l'expedient electrònic gestionat amb BPM.

p. Catàleg de documents

Catàleg de documents	
Funcionalitats	Sistema que permet definir com el Vocabulari de Metadades en el que es basa ARESTA s'aplicarà als expedients i documents generats en base a un procediment concret existint la possibilitat de que el valor de les metadades es defineixi via: • Un valor per defecte: la metadada sempre tindrà el mateix valor per a qualsevol tipus d'expedient i document. • Un patró: el valor de la metadada es genera automàticament en funció d'un patró que pot estar conformat de la combinació d'un text fix i dades de l'expedient o només de dades de l'expedient i també amb camps correlatius (p.ex. el número d'expedient). • Una actuació automàtica: el valor s'informa automàticament en funció d'accions que succeeixen al sistema i la informació que en conseqüència s'enregistri, per exemple, extreureu d'un certificat digital el NIF del signatari o del Validador de formats el format i la versió d'un document. • Manual: el valor de la metadada l'haurà d'informar l'usuari a la incorporació del document al sistema o durant la tramitació de l'expedient. També es preveu que l'usuari hagi d'informar dades que permetran construir el valor de la metadada segons les dues possibilitats anteriors. • Segons sèrie: la definició anterior cal ajustar-la a cada procediment. Per conèixer la forma en que s'informaran les metadades cal acudir als següents elements de referència: • Model d'aplicació de les metadades que de forma general defineix com s'emplenen les metadades distinguint entre estàndards que funcionaran igual en qualsevol document i expedient i específiques que funcionaran segons es defineixin per a cada procediment i document. • Aplicació de metadades a procediments que establiran la forma en com s'informen les metadades específiques. En aquest catàleg es definirà també els documents han de conformar un expedient en aplicació d'un procediment tant de caràcter opcional como obligatori, el document que dispara el tancament de l'expedient, el temps que una còpia dels documents d'expedients tancats es mantenen un cop

Catàleg de documents	
	ingressat a ARESTA per facilitar-ne la consulta des dels gestors d'expedients que l'han generat i si els expedients generats per cada procediment s'han d'ingressar o no a ARESTA.
Interrelacions	S'interrelaciona amb els tramitadors d'expedients perquè aquests sàpiguen com informar el valor de les metadades dels documents.
Estat d'implantació	Pendent.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	AGAUR.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte es preveu el desenvolupament i implantació d'aquesta peça tecnològica i la capa de serveis web necessària perquè l'emprin, com a mínim, BOGA i el BPM els quals a partir d'un procediment podran saber quins documents han d'estar a l'expedient resultant i vinculant-los facilitar emplenar el valor de les metadades, controlar si l'expedient està complet si s'han incorporat tots els documents obligatoris i saber si disparar el tancament de l'expedient a partir de la incorporació d'un document.

q. Validació i conversió de formats

Validació i conversió de formats	
Funcionalitats	Sistema que permet definir els formats de documents electrònics acceptats per l'AGAUR i la seva versió d'acord amb els formats i versions de formats acceptats per ARESTA. Addicionalment, permetrà obtenir el nom de l'aplicació de creació del document i la seva versió. Per tant, permetran informar les metadades NomFormat, VersioFormat, NomAplicacioCreacio i VersioAplicacioCreacio. Per altra banda, disposarà d'una funcionalitat de conversió de documents electrònics des d'un format no acceptat a un format acceptat, generalment PDF o PDF/A, tot garantint el seu contingut i forma i generant una còpia autèntica amb canvi de format que sigui signada automatitzadament fent ús de la peça "Signatura automatitzada".
Interrelacions	Permetrà als tramitadors d'expedients interrogar-lo per a conèixer si un document que es pretén incorporar a un document es tracta d'un format acceptat o no i, en cas contrari, procedirà a realitzar la còpia autèntica amb canvi de format. En aquest cas, el document original serà incorporat a l'expedient electrònic junt amb la seva còpia autèntica amb canvi de format.
Estat d'implantació	Pendent.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	AGAUR.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte es preveu el desenvolupament i implantació d'aquesta peça tecnològica basada amb: • Per a la identificació del format i la versió en la que es troba un document fent ús de l'eina DROID de l'Arxiu Nacional d'Anglaterra. • Per a la conversió de format mitjançant llibreries, preferiblement de codi obert, que generin documents en format PDF a partir de documents en altres formats.

r. Portafirmes (ViaFirma)

Validació i conversió de formats	
Funcionalitats	Sistema que permet definir fluxos de signatura electrònica on participen diferents usuaris i permet cridar-los mitjançant serveis web des de les aplicacions de tramitació d'expedients per a realitzar el flux de signatura i retornar els documents signats un cop finalitzat o rebutjats de signatura per part dels signants i durant aquest procés interrogar-lo sobre l'estat de la signatura. L'eina permet la visualització de documents procedents de diferents procediments administratius i diferents eines i la gestió de la seva signatura electrònica incloent la possibilitat de rebutjar la signatura del document informant degudament al tramitador d'expedients corresponents. L'eina permet signar grups de documents amb una mateixa acció, però amb signatura individualitzada de cadascun. Adicionalment, l'eina permet definir un temps màxim de signatura d'un document i emet avisos als usuaris que disposen de documents pendents de signatura i de la proximitat de la data límit per a la seva signatura. Finalment, l'eina permet signar documents des de diferents dispositius; PC i dispositius mòbils com tauletes i mòbils.
Interrelacions	Permetrà als tramitadors d'expedients enviar documents a signar sota un flux de signatura predefinit evitant així la necessitat de definir-lo sobre el tramitador que només permetrà fer signatures electròniques de documents sense flux preestablert.
Estat d'implantació	Implantada i amb capacitat d'integració mitjançant serveis web. No obstant, els fluxos de signatura no s'utilitzen i s'haurien de gestionar des de les eines de tramitació ja que l'ús del sistema es preveu per a usuaris que hagin de signar un gran volum de documents sense requerir veure altres documents de l'expedient i que ho puguin fer de forma massiva.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	Generalitat de Catalunya.

Validació i conversió de formats

Fase 2 implantació administració electrònica

Durant el projecte es preveu integrar el BPM amb aquesta solució per a poder enviar documents en qualsevol moment a ser signats sota un flux existent al Portafirmes o a signants o grups de signants concrets.

Caldrà tenir en compte que els documents que s'hi enviïn hauran de deixar en blanc l'espai on la signatura es mostra visible.

s. Signatura automatitzada

Signatura automatitzada	
Funcionalitats	Sistema que permet emetre una signatura electrònica sobre un document de forma automàtica i amb un segell d'òrgan que custodia de forma segura. L'eina emetrà signatures XAdES-A si el format del document és XML o PAdES-LTV, si el format del document és PDF o PDF/A.
Interrelacions	Permetrà als tramitadors d'expedients enviar documents a signar de forma automatitzada tant de forma individual com massiva. A més permetrà a la peça de Validació i conversió de formats generar còpies autèntiques de documents electrònics amb canvi de format i signar-les amb el segell d'òrgan. Finalment permetrà als tramitadors d'expedients generar documents automàticament amb el contingut d'informació del que disposin, per exemple, per generar certificats, convertir a documents informació que només es troba en base de dades i generar el document d'evidències de l'expedient que contindrà la traça de les accions realitzades pels usuaris a cada tramitació d'expedient.
Estat d'implantació	Pendent. Actualment s'estan fent proves amb la llibreria ITEXT 2 (versió gratuïta) i els documents signats són correctes segons Signasuite. Manca completar signatures amb segell de temps i comprovar que són PAdES-LTV. S'està avaluant adquirir la versió de pagament ITEXT 7. No obstant aquesta llibreria es limita a documents format PDF i serà necessari emetre signatures XAdES per intercanviar dades amb altres AAPP o per guardar dades que només es troben en base de dades i no en documents.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	AGAUR.

Signatura automatitzada

Fase 2 implantació administració electrònica

Durant el projecte es preveu desenvolupar aquesta funcionalitat sobre els procediments subjectes a l'abast i deixar una capa de serveis web que permeti el seu reaprofitament en futurs procediments d'acord amb les funcionalitats expressades a l'apartat d'interrelacions.

Es podrà seguir aprofitant el plantejament fet amb ITEXT o caldrà proposar-se alguna altra alternativa sempre que generi signatres amb segell de temps i PAdES-LTV o XAdES-A.

t. PSIS (CAOC)

PSIS (CAOC)	
Funcionalitats	Sistema que permet validar signatures electròniques i emetre segells de temps per part d'un tercer de confiança, en aquest cas, el CAOC.
Interrelacions	La validació de signatures que facin el Portafirmes, Signatura automatitzada i la incorporació de qualsevol document signat a BOGA o el BPM es realitzarà amb PSIS i la peça de Validació i Compleció procedirà a completar la signatura amb les evidències de validació i fins a PAdES-LTV o XAdES-A que incorporen segell de temps. La peça de (Re)Segell de temps sol·licitarà a la PSIS els segells de temps emesos pel CAOC per a completar signatures amb un primer segell de temps i amb els successius per evitar la seva caducitat.
Estat d'implantació	S'utilitza manualment a través signasuite i es preveu que les llibreries ITEXT s'hi integrin per verificar el certificat digital abans de signar i per completar signatures amb evidències de validació i posteriorment amb segell de temps.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	CAOC.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte es preveu integrar aquesta peça perquè en facin ús les peces de Validació i Compleció i (Re)Segell de Temps per a les funcionalitats que els hi són atribuïdes.

u. (Re)Segell de temps

(Re)Segell de temps	
Funcionalitats	Sistema que permet completar una signatura electrònica amb un segell de temps i ressegellar-la abans de que caduqui si el document no ha estat ingressat a ARESTA degut al tancament de l'expedient o, si ho ha estat, si el document encara ha de ser validable a partir del seu CSV segons la data de caducitat d'aquesta validació (metadada DataCaducitat per saber fins quan es pot validar i metadada ValorCSV per saber si aplicar aquesta condició en funció de si es troba informat o no un valor CSV). Tota signatura electrònica es completarà amb segell de temps (en format PAdES-LTV o XAdES-A). Adicionalment, permetrà a l'administrador del sistema seleccionar documents del Repositori Documental lliurement sobre els que aplicar un nou segell de temps el qual permetrà que signatures que no estiguin pròximes a caducar, però si es pugui posar en dubte l'algoritme de la signatura per la seva obsolescència se'ls hi apliqui un nou segell de temps.
Interrelacions	Consultarà al Repositori Documental diàriament la metadada que estableixi la data de caducitat de la signatura dels documents i ressegellarà de temps cadascun d'ells amb caràcter previ a la seva caducitat segons les condicions expressades a funcionalitats. Els segells de temps s'obtindran de la PSIS. Caldrà tenir en compte que els documents PDF no es bloquegin perquè sigui possible el seu ressegellat de temps posterior.
Estat d'implantació	Pendent.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	AGAUR i CAOC.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte es preveu desenvolupar aquesta peça i la seva posada en funcionament.

v. Validació i compleció

Validació i compleció	
Funcionalitats	Sistema que permet validar tota signatura electrònica rebuda o emesa i, en cas de considerar-se vàlida, completar-la amb les evidències de validació i segell de temps fins que totes les signatures s'incorporin al sistema en format XAdES-A o PAdES-LTV.
Interrelacions	Els tramitadors d'expedients sol·licitaran a aquesta peça la validació de signatures i la seva compleció amb evidències de validació, fent ús de la PSIS, i segell de temps, fent ús de (Re)segell de temps que a la vegada usará PSIS.
Estat d'implantació	Pendent.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	AGAUR i CAOC.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte es preveu desenvolupar aquesta peça i integrar-la amb BPM i oferir serveis web perquè pugui utilitzar-la BOGA.

w. Càlcul hash

Càlcul hash	
Funcionalitats	Sistema que permet calcular un hash d'un document electrònic d'acord amb un algoritme determinat i aporta evidències de la integritat dels documents incorporats al sistema des de la seva incorporació. L'algoritme que s'emprarà en qualsevol cas serà Base64 tot i que el mòdul hauria de ser escalable a futur i permetre afegir nous mètodes de càlcul. El sistema permetrà tant generar el hash d'un document segons li sol·licitin els tramitadors d'expedients, així com disposarà d'una funcionalitat d'escriptori que aportat un document retornarà el valor del seu hash. Permetrà tenir evidències de la integritat dels documents gestionats a l'AGAUR i els efectivament ingressats a ARESTA doncs aquest segon sistema també realitza un càlcul hash en Base64 que també sempre estarà calculat als sistemes de l'AGAUR en el moment que es produï l'ingrés.
Interrelacions	El procediment pel qual s'ingressaran expedients tancats a ARESTA sol·licitaran a aquesta peça el càlcul hash de tot document i s'informarà la metadada corresponent al Repositori documental referent al mètode de càlcul hash utilitzat i el resultat obtingut. El càlcul hash es realitzarà en el moment d'ingrés dels documents a ARESTA i es centralitzarà des del Repositori Documental.
Estat d'implantació	Pendent.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	AGAUR.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant aquesta fase 2 es preveu desenvolupar aquesta peça i del seu ús en el procediment d'ingrés d'expedients tancats a ARESTA que també es preveu en el marc del projecte.

x. Digitalització segura: eCOPIA + impressores multifunció

Digitalització segura: eCOPIA + impressores multifunció	
Funcionalitats	El sistema eCOPIA permet atorgar el caràcter de còpia autèntica a un document digitalitzat i permet diferenciar entre si el document origen en suport paper corresponia a un original o una fotocòpia mitjançant la metadada TipusCopia. A més incorpora un CSV al document obtingut que permet comprovar-ne la seva autenticitat i integritat per part de terceres parts. La signatura electrònica que preveu aquest sistema per a conferir el caràcter de còpia autèntica als documents és la signatura automatitzada de segell d'òrgan. Es pot signar també per part del funcionari, però l'AGAUR no usarà aquesta possibilitat atenent que el seu personal són treballadors públics. Per altra banda, es disposa de les impressores multifunció les quals permetran obtenir un document signat amb segell d'òrgan i deixar-lo en un directori propi de cada usuari des d'on
Interrelacions	No es preveuen integracions. S'utilitzarà el sistema de digitalització i manualment es carregarà al tramitador d'expedient el document obtingut. A futur s'espera que també S@rcat l'utilitzi per a generar còpies autèntiques en suport electrònic de documents paper. Quan aquesta funcionalitat estigui disponible els tramitadors d'expedient hauran de recuperar els documents des d'aquest sistema d'acord amb les entrades de registre vinculades a l'expedient.
Estat d'implantació	eCOPIA es troba en funcionament i genera un document xml amb el valor de les metadades. Restà pendent el desplegament de la signatura automatitzada amb segell d'òrgan de documents obtinguts de les impressores multifunció i de generació del xml amb les metadades.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	Generalitat de Catalunya (eCOPIA) i AGAUR (impressores multifunció).

Digitalització segura: eCOPIA + impressores multifunció**Fase 2
implantació
administració
electrònica**

Durant el projecte no es preveu la integració amb el BPM sinó que els usuaris incorporin manualment al tramitador els documents obtinguts amb eCOPIA o les impressores multifunció. Tampoc es preveu la integració amb S@RCAT per recuperar-hi documents.

El que sí contempla el projecte és que s'ofereixi mitjançant serveis web un mecanisme de càrrega d'un document còpia autèntica junt amb el corresponent xml de metadades, integrat amb el BPM, i que permeti interpretar el fitxer xml per informar el valor de les metadades relacionades.

y. Impressió segura

Impressió segura	
Funcionalitats	Sistema que permet atorgar a un document electrònic un codi unívoc denominat Codi Segur de Verificació a partir del qual des la Seu electrònica (http://csv.gencat.cat), si l'emet eCOPIA, o la web pública de l'AGAUR (http://agaur.gencat.cat), si l'emet altres sistemes propis de l'AGAUR, es pot recuperar el document i, a partir del mateix, comprovar-ne la seva signatura electrònica i la seva integritat respecte a una còpia en paper o rebuda electrònicament. Per tant, eCOPIA generarà CSV i també diversos sistemes propis de l'AGAUR. El catàleg de documents establirà un període de validesa de la verificació per a cada tipologia de document i procediment que sigui obligatori que consti el CSV i en cas que no s'hagi definit o sigui demanat adhoc per a un document concret es sol·licitarà a l'usuari a través del tramitador. En qualsevol cas s'informarà la metadada corresponent de limitació de la caducitat de la validació en el contingut del document (DataCaducitat) i que els sistemes de validació seran la que empraran per servir el document a través de la web corresponent quan s'introdueixi correctament el seu CSV.
Interrelacions	No es preveuen interrelacions automàtiques. Majoritàriament tindrà sentit quan s'escanegin documents els quals incorporaran CSV. En la resta de casos els documents amb CSV ni tant sols es guardaran perquè seran còpies autèntiques d'informació que ja es disposa en altres documents originals electrònics.
Estat d'implantació	En funcionament.
Interacció amb el ciutadà	Sí, a través de la web de validació de CSV.
Responsable	AGAUR i Generalitat de Catalunya.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte no es preveuen desenvolupaments ni integracions en aquest àmbit que si són requerides en el marc del BPM es realitzaran de forma manual per part dels usuaris trmitadors.

z. Repositori documental (File System + BBDD)

Repositori documental (File System + BBDD)	
Funcionalitats	Sistema que emmagatzema els documents en un sistema de gestió de fitxers identificats unívocament amb un identificador únic i que consta d'una base de dades que a partir d'aquest identificador únic vincula la resta de metadades del document. Addicionalment disposarà de les metadades de l'expedient i de la sèrie documental sempre segons es defineixi de forma específica per a cada sèrie, expedient i document electrònic d'acord amb allò definit al Catàleg de documents per a cada procediment i els documents que el componen. Automàticament eliminarà els documents d'expedients tancats acomplert el període durant el qual s'hagi definit al Catàleg de documents que es guardaran al Repositori Documental la còpia dels documents que s'ingressen a ARESTA i que també serà el temps durant el qual es mantindran els documents d'un expedient que, per les característiques del procediment que el genera, no s'ingressi a ARESTA. Dels expedients i documents eliminats es guardaran les metadades a l'efecte de tenir traça dels expedients i documents que ha tramitat l'AGAUR i informar a l'usuari que, en el seu cas, els documents es troben a ARESTA. El sistema permetrà eliminar documents que no pertanyin a expedients tancats sempre i quan no es trobin signats electrònicament o no hagin estat aportats per un tercer o digitalitzats de forma segura. Es mantindran les metadades corresponents i es sol·licitarà a l'usuari que elimna el document que indigui un text breu de motiu d'eliminació que quedarà registrat com una metadada. El sistema permetrà fer ingressos i tancaments parcials d'expedients en fase de tramitació per si s'han d'extreure del sistema i interoperar, per exemple, en un procediment judicial. Per a això s'ingressaran a ARESTA en estat "Índex per a remissió tancat". Es preveu un grau d'ús molt menor d'aquesta funcionalitat.

Repositori documental (File System + BBDD)	
Interrelacions	El BPM guardarà al repositori documental els documents i el valor de les seves metadades i caldrà publicar els serveis web corresponents per a utilitzar-los. BOGA ja guardarà els documents al repositori des de la seva incorporació i al final de la tramitació informará del valor de les metadades mitjançant ETL que vincularà camps de base de dades de BOGA amb la base de dades de metades del Repositori.
Estat d'implantació	Actualment BOGA disposa d'un repositori de fitxers (MS Windows Server 2012) que es mantindrà afegint els documents del BPM i caldrà desenvolupar tota la funcionalitat de gestió metadades, d'ingrés a ARESTA i d'eliminació de documents. La base de dades serà Oracle 12.c de la que ja disposa l'AGAUR.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	AGAUR.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte es preveu desenvolupar aquest sistema aprofitant el repositori de fitxers ja existent, posar-lo a disposició dels tramitadors d'expedients via serveis web per ingressar documents i metadades, però també per informar-lo que han estat els documents ingressats a ARESTA i, superat el termini de la còpia de consulta, eliminats, així com integrar-lo amb el BPM. Adicionalment, es preveu la seva integració amb ARESTA per ingressar-hi els documents i metadades d'expedients tancats o tancats parcialment independentment de l'eina que els tanqui identificant que han estat ingressats a ARESTA perquè el sistema pugui informar-ho als seus usuaris al visualitzar-ne la còpia que es mantindrà per facilitar la consulta. Per a això s'establirà una capa de serveis web que el BPM integrarà en el marc d'aquesta segona fase. Finalment, també es preveu integrar-lo amb el catàleg de documents de manera que faciliti informar el valor de les metadades a tots els documents que s'ingressin provinquin del BPM o d'altres entorns de tramitació.

aa. Gestor documental ARESTA

Gestor documental ARESTA	
Funcionalitats	Sistema de gestió documental corporatiu de la Generalitat. El cas d'ús aplicable a l'AGAUR és que s'ingressaran expedients i documents i les seves metadades un cop tancat l'expedient perquè ARESTA en faci el foliat i l'ingrés a iARXIU per a la seva preservació des d'on els consultarà l'AGAUR en cas que resulti necessari. Adicionalment es preveuen tancaments parcials per remissió d'expedients en fase de tramitació a altres AAPP (estat d'expedient = Índex per a remissió tancat).
Interrelacions	Existirà un procés pel qual un cop es consideri que un expedient es pot tancar i s'ha d'ingressar a l'ARESTA recollirà del Repositori documental els documents i les seves metadades (de sèrie, expedient i documents) i ho ingressarà a ARESTA d'acord amb els serveis web que aquesta eina disposa (p.ex. obrir expedient, informar metadades, tancar i foliar expedient, ingressar a iARXIU). Tot just finalitzat l'ingrés a ARESTA s'executarà el procés de foliat de l'expedient propi d'ARESTA. Es deixarà una marca al Repositori Documental conforme ha estat ingressat a ARESTA de manera que es pugui informar a l'usuari que l'original preservat es troba a iARXIU.
Estat d'implantació	En funcionament.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	Generalitat.
Fase 2 implantació administració electrònica	Durant el projecte es preveu desenvolupar el procés de càrrega a ARESTA i la integració amb ARESTA per a permetre la càrrega d'expedients i documents i metadades i disparar immediatament el procés de tancament foliat de l'expedient i ingrés a iARXIU.

bb. iARXIU

iARXIU	
Funcionalitats	Sistema de preservació documental que actuarà com a Arxiu Electrònic Únic de l'AGAUR ja que tot document electrònic titularitat de l'AGAUR, independentment del sistema que el generi, haurà ser ingressat a ARESTA que en el moment de tancament i foliat de l'expedient l'ingressarà a iARXIU. El sistema garantirà la validesa jurídica dels documents a partir del ressegellat de temps del document índex de l'expedient resultant del procés de foliat, així com la migració de formats documentals obsolets a nous formats que mantinguin el contingut i forma dels documents i es generi un nou índex de l'expedient que contengui l'anterior garanteixi la integritat global de l'expedient.
Interrelacions	iARXIU espera rebre documents d'expedients foliats per part d'ARESTA.
Estat d'implantació	En funcionament.
Interacció amb el ciutadà	No.
Responsable	Generalitat.
Fase 2 implantació administració electrònica	No es preveu cap actuació.