

Un model d'implantació d'un sistema de gestió de la documentació administrativa: el projecte DursiGED

Jordi Serra Serra

Responsable de gestió documental

Comissionat per Universitats i Recerca

Generalitat de Catalunya

<http://bd.ub.es/pub/serra/>

jordiserra@gencat.net

Montserrat Casellas Cucharrera

Tècnica de gestió documental

Comissionat per Universitats i Recerca

Generalitat de Catalunya

montsecasellas@gencat.net

Aquest article descriu el procés d'implantació d'un sistema de gestió de la documentació administrativa al Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya (actualment Departament d'Innovació, Universitats i Empresa). El projecte, anomenat DursiGED, ha inclòs l'anàlisi, el desenvolupament i la implantació dels productes i serveis necessaris per a gestionar la documentació electrònica i en paper de forma normalitzada i d'acord amb uns paràmetres de qualitat. L'article inclou la descripció de la planificació del projecte, el procés d'implantació i seguiment, i els productes i serveis que n'han resultat.

La necessitat

En les societats democràtiques l'Administració pública té el doble deure de gestionar els recursos públics amb vocació de servei, eficàcia i eficiència, i de fer-ho amb total transparència, garantint al ciutadà l'accés a la informació sobre l'acció de govern. La principal garantia del compliment d'aquests deures és una correcta gestió dels recursos d'informació.

La Generalitat de Catalunya disposa des de l'any 1996 d'un sistema corporatiu de gestió de la documentació administrativa anomenat SGGDA.¹ Aquest sistema s'aplica a tots els departaments i ens autònoms que en depenen, i s'implanta i es gestiona des de l'Arxiu Central de cada departament, amb la independència suficient per, tot mantenint la unitat metodològica, adaptar el sistema a les característiques específiques de cada departament.

L'SGGDA es basa en uns elements comuns, i en un conjunt de procediments i mecanismes que fan possible optimitzar la gestió de la informació i els documents administratius, en qualsevol format o suport, al llarg de totes les fases del seu cicle de

vida. Aquest sistema, inspirat en la doctrina del *Records management*, s'ha aplicat tant a l'administració autonòmica com a l'administració local catalanes, i ha esdevingut un model imitat a la resta de l'Estat espanyol.

Però actualment hi ha nous reptes que porten al límit les possibilitats d'aquest sistema. En primer lloc, les tecnologies de la informació han fet possible una nova forma de relació de l'Administració amb el ciutadà, que ultrapassa les barreres tradicionals, i que ha pres forma amb els projectes d'Administració electrònica. I en segon lloc, aquesta nova forma de relació amb els ciutadans s'ha dotat progressivament de fonament legal i de solucions tecnològiques, com la signatura electrònica, que donen plens valors als documents que genera.

És per aquest motiu que a finals de 2002 el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya (DURSI)² va posar en marxa un projecte per al desenvolupament i implantació d'un sistema de gestió documental que, complint amb l'estàndar marcat per l'SGGDA, s'adaptés a la nova realitat documental i tecnològica del Departament. El primer pas fou l'elaboració del Pla director per la gestió de la documentació administrativa al DURSI, on s'expressava la voluntat d'abastar les necessitats de totes les àrees funcionals que participaven en la gestió de la documentació administrativa, i integrar-les en un projecte amb vocació de futur, de cost assequible, sostenible i normalitzat.

El sistema de gestió de la documentació administrativa del DURSI es va anomenar **DursiGED**, i es va definir com el conjunt de procediments i serveis que tenen per objectiu millorar la qualitat de la informació i la documentació administratives que el Departament crea, rep i utilitza en el desenvolupament de les funcions que li són pròpies. El pla director del projecte tenia una durada de quatre anys (2003-2006), i es va estructurar en cinc línies d'actuació i onze programes. Anem a descriure amb detall el desenvolupament d'aquest projecte i els resultats obtinguts.

La implantació

Sovint ens referim a un sistema de gestió de la documentació administrativa com si fos quelcom aliè a les organitzacions on s'implanta, una solució impostada que s'aplica o no en funció de la voluntat de l'organització, i que existeix només si determinats instruments ho materialitzen. Nosaltres discrepem d'aquesta visió.

Quan algú crea un document, és habitual que utilitzi referents o patrons, que poden anar des de la pròpia memòria a models de redacció, formularis, etc. En rebre'l, el seu destinatari probablement ho anotarà en algun lloc per recordar que ho ha rebut, i el desarà en alguna carpeta que respongui a un determinat criteri d'agrupació. Per aplicar el criteri de classificació sense haver-lo d'escriure cada cop, és probable que aquesta persona desenvolupi algun sistema de codis que permeti abreujar-ne la referència. I també és molt possible que aquesta persona netegi periòdicament les carpetes i directoris o la bústia del correu electrònic per eliminar tot allò que ja no utilitza, que no té valor perquè no li poden demanar, o que ha caducat. Pautes per a la creació, control de la recepció, criteris de classificació, criteris de cicle de vida... Podem afirmar realment que aquesta persona NO utilitza cap sistema de gestió dels documents administratius?

Tota organització gestiona documents. I el gestionar documents dóna origen, de forma natural, a un sistema de gestió. Per aquest motiu, afirmem que tota organització disposa sempre en origen d'un sistema de gestió de la documentació administrativa. Quan actuem sobre aquesta organització dient que "implantem" el sistema en realitat no inventem res, només ho descobrim, ho reconeixem, ho fem aflorar i, el que és més important, ho **normalitzem**. Agafem allò que ja existeix i li donem una forma reconeixible i acceptada per qualsevol membre de l'organització. Podríem dir que un sistema de gestió de la documentació administrativa és *un vestit fet a mida on tota l'organització s'hi troba còmode*.

El principal problema que ens trobem és la multiplicitat de sistemes de gestió dins una mateixa organització. Abunden els sistemes personals, o els que s'apliquen en l'àmbit d'un grup o unitat de treball. Aquests sistemes esdevenen llenguatges diferents per a una mateixa realitat, i converteixen la gestió documental en una *Torre de Babel*: no permeten compartir funcions ni documents, no faciliten la comunicació, provoquen duplicitats i afavoreixen duplicacions, etc. Un sistema únic, que pugui utilitzar tota l'organització, es converteix així en un llenguatge universal, que fa possible que "s'entenguin" persones, unitats operatives, processos i sistemes d'informació.

Però si ens plantegem implantar quelcom que qualsevol organització ja té abans que hi arribem, podem després esperar que allò que implantem, un cop en marxa, es reconegui com quelcom visible i diferent? No és el sistema propietat de l'organització, no està incardinat de forma indestruïble en el seu funcionament diari? Com acceptarà l'organització que se li parli del sistema com quelcom extern, com una solució definitiva amb nom i cognoms, quan la font del sistema ha estat el seu propi funcionament, i sense aquest el sistema no existiria?

Per a ser realment eficaç, doncs, un sistema de gestió de la documentació administrativa ha de ser transparent a l'usuari final i a l'organització. Implantar el sistema no és més que provocar un canvi de cultura organitzacional, canvi que només pot ser fet des de dins i de la forma més discreta possible. El sistema de gestió documental s'ha d'extendre per l'organització de la mateixa manera que un virus s'exten per un organisme viu: de forma silenciosa, invisible, provocant un canvi que protagonitzin els elements de la pròpia organització.

Cal tenir clar que no implantem un sistema de gestió documental per acabar *tenint* un dipòsit d'arxiu i un conjunt d'eines i programari, sinó per acabar *prestant* un servei i provocant una millora en l'organització. Es tracta d'un canvi de filosofia, que desmaterialitza l'arxiu, que deixa l'arxiver més sol i alhora el fa més independent. Per això entenem que quan es parla d'assoliments no s'ha de parlar d'elements del sistema, sinó de productes, serveis i indicadors. Què li reporta a l'organització tenir un fantàstic quadre de classificació si els usuaris no l'utilitzen?

Aquesta necessària discreció també és deguda a la necessitat de treballar en equip. Quan s'actua sobre els ressorts de l'organització per provocar-ne el canvi cal fer-ho de forma conjunta amb els diferents actors implicats, ja que només l'acció coordinada produeix els efectes que es busquen. En aquest sentit, la ubicació orgànica de la unitat de gestió documental al DURSI ha estat una oportunitat immillorable des del moment en què vam posar en marxa el projecte. Ubicada dins el Servei d'Organització i

Qualitat dels Serveis, la unitat de gestió documental ha compartit dependència orgànica amb l'àmbit de gestió de processos i qualitat, amb l'àmbit de comunicació (Intranet, Internet i imatge corporativa), amb l'àmbit d'atenció ciutadana, i amb l'àmbit de subministraments i serveis interns, i ha pogut tenir una relació preferent amb l'Àrea de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions. Aquesta conjuntura positiva ha fet possible una fluïdesa en la col·laboració i un impacte en els resultats que no hagués estat possible en un altre context orgànic.

Definició del Sistema

La definició del Sistema s'ha realitzat seguint la normativa tècnica que calia aplicar en cada cas. Així, la definició de l'estructura, procediments i procés d'implantació s'ha realitzat, en primer lloc, d'acord amb la norma *ISO 15489-1:2001. Information and documentation -- Records management -- Part 1: General i Part 2: Guidelines*. Junt amb la norma ISO 15489 s'ha aplicat també el model fixat pel *Decret 76/1996, de 5 de març, pel qual es regula el sistema general de gestió de la documentació administrativa i l'organització dels arxius de la Generalitat de Catalunya* (SGGDA), com a norma bàsica per a tots els arxius administratius de la Generalitat de Catalunya.

El model de descripció de les unitats documentals fou inicialment la *Norma Internacional General de Descripció Arxivística ISAD(G)*. 2a edició. Estocolm: Consell Internacional d'Arxius, 1999. Amb motiu de la seva presentació es va adaptar la descripció a la versió provisional de la *Norma de Descripció Arxivística de Catalunya (NODAC)*. Terrassa, 19 de maig de 2005. Barcelona: Subdirecció General d'Arxius de la Generalitat de Catalunya, 2005. El model ha estat revisat després de l'aparició de la versió definitiva de la NODAC.

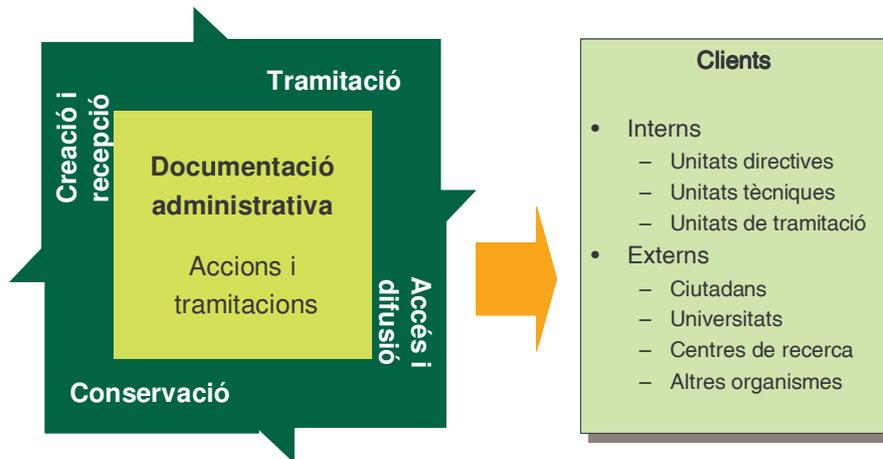
Per a la selecció de la solució tecnològica de gestió d'expedients i arxiu digital s'han utilitzat els *Model requirements for the management of electronic records (MoReq)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2001.

La definició de l'arxiu digital s'ha realitzat a partir d'un estudi monogràfic elaborat per la Universitat de Barcelona sobre els models de gestió d'objectes d'informació en arxius digitals.³ Els procediments de l'arxiu digital s'han definit preferentment d'acord amb l'*Open Archival Information System Reference Model (OAIS)*, en la forma i versió en que consta a *ISO 14721:2003. Space data and information transfer systems -- Open archival information system -- Reference model*. Per a la definició completa de la política de preservació i dels models d'objecte d'informació s'ha tingut també en consideració les aportacions dels projectes CEDARS (*CURL Exemplars in Digital Archives*), METS (*Metadata Encoding and Transmission Standard*), PREMIS (*Preservation Metadata: Implementation Strategies*), VERS (*Victorian Electronic Records Strategy*), i dels arxius nacionals del Regne Unit (*PRO/TNA*) i la biblioteca nacional de Nova Zelanda (*NLNZ Preservation Metadata*).⁴

L'arxiu digital utilitza dos estàndars de suport: *PRONOM* (The National Archives) com a registre de formats, i PDF/A com a format de conservació a llarg termini, tal com s'especifica a *ISO 19005-1:2005. Document management - Electronic document file format for long-term preservation - Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1)*.

Abast del sistema

El projecte DursiGED, com a sistema integral, ha definit el seu abast de forma global, tal com s'indica al diagrama:



D'acord amb l'abast definit, el sistema DursiGED és d'aplicació:

- Sobre tots els **documents** rebuts o generats pel Departament en el desenvolupament de les seves funcions, en qualsevol suport, format, contenidor o sistema en què es trobin.⁵
- Al llarg de totes les **fases** del cicle de vida d'aquests documents. Aquestes fases adquireixen característiques diferents en funció del format dels documents. Així, per exemple, mentre que la transferència dels documents en suports físics es realitza en una sola fase, la dels documents electrònics es realitza en dues etapes i de forma automàtica a partir del tancament de l'expedient, mentre que la seva conservació implica un procediment que no és present en la resta de documents.⁶
- I per satisfer les necessitats de tots els **clients** del sistema, tant interns o externs, actuals o potencials, personals o institucionals, amb la capacitat d'adaptar el servei a aquestes necessitats.

Anàlisi de necessitats

Amb l'objectiu de definir les línies d'actuació del projecte DursiGED, a l'elaborar el Pla director es va portar a terme una anàlisi de context, que va donar el següent resultat:

	Oportunitats	Amenaces
Entorn social	<p>Necessitat de garantir l'eficàcia i l'eficiència mitjançant la gestió dels documents públics.</p> <p>Demanda ciutadana d'una major transparència i control sobre l'acció de Govern.</p> <p>Noves formes de relació telemàtica del ciutadà amb l'Administració.</p> <p>Absència d'un sistema de gestió documental i d'arxiu digital.</p>	<p>Consciència no homogènia de la importància d'una adequada gestió documental.</p> <p>Poca tradició d'accés públic a la documentació.</p> <p>Consideració inadequada de la funció de gestió documental i arxiu.</p>

Entorn legal i polític	Reestructuració orgànica. Nova regulació de les relacions telemàtiques amb els ciutadans.	Manca d'integració entre la normativa arxivística i la normativa sobre gestió de documents electrònics.	
	Entorn tecnològic	Implantació de la signatura electrònica. Desenvolupament de noves aplicacions corporatives. Desenvolupament de portals integradors de serveis. Acumulació de documents en formats digitals obsolets. Disponibilitats d'estàndars nacionals i internacionals.	Manca de sistemes corporatius de gestió documental. Cost i complexitat de la infraestructura tecnològica. Ritme lent de desplegament de la signatura electrònica. Manca d'experiències o directrius a nivell corporatiu.
Entorn econòmic	Necessitat d'optimitzar costos.	Recursos econòmics limitats. Manca d'infraestructures d'arxiu.	
	Dependència d'un servei transversal. Recolzament gerencial.	Diferents graus de suport en les direccions sectorials.	Estructura
	Receptivitat alta pel personal tècnic i administratiu de les oficines. Absència de tradicions consolidades i errònies de treball administratiu. Vocació departamental de lideratge en matèria d'innovació.	Coneixement insuficient de l'SGGDA per part del personal. Segmentació notable entre personal tècnic i administratiu.	Cultura
	Model d'actuació consolidat i reglamentat (SGGDA). Disponibilitat d'una norma internacional de gestió documental (ISO 15489). Treball en equip i gestió per objectius.	No disponibilitat en línia dels elements bàsics de l'SGGDA.	Activitats / habilitats
	Nivell alt de formació específica del personal de l'Arxiu Central.	Manca d'infraestructures de dipòsit. Manca d'infraestructura tecnològica.	Recursos
	punts forts	Punts febles	

Missió i objectius

La missió del sistema DursiGED ha estat aconseguir que els documents administratius del Departament, en qualsevol suport i format, siguin fiables, autèntics, accessibles i avaluables des de la seva creació o recepció, durant la seva utilització i fins la seva eliminació o transferència, garantint al Departament la seguretat jurídica, l'eficàcia en la gestió i la preservació de la memòria històrica.

El projecte DursiGED ha tingut cinc objectius principals:

- Assolir el nivell òptim de gestió i tractament de la documentació administrativa del Departament en les fases activa i semiactiva.
- Integrar la gestió dels documents digitals del Departament en la gestió documental general, assegurar-ne la legalitat i garantir-ne la conservació a mig termini.
- Garantir la conservació de la documentació i oferir serveis d'arxiu en fase semiactiva.
- Aconseguir els recursos necessaris per implantar i mantenir els productes i serveis del Sistema.
- Transmetre el coneixement necessari per tal de garantir el suport a la implantació i el manteniment del Sistema.

Planificació

A partir dels objectius del projecte DursiGED es van definir les cinc línies d'actuació de la planificació. Aquestes han estat:

- **Organitzar** tota la documentació del Departament, en qualsevol suport i format, d'acord amb els estàndars corporatius de classificació, descripció, gestió i disposició.
- **Integrar** la gestió i la conservació de la documentació en format electrònic dins els paràmetres globals del Sistema.
- **Preservar** i proporcionar accés a la documentació en fase semiactiva del Departament, en qualsevol suport i format, i de la forma més eficient.
- **Proveir** la unitat de gestió documental amb els recursos metodològics, humans i tecnològics adients per al desenvolupament complet del projecte.
- **Comunicar** els objectius, desenvolupaments i assoliments del projecte als clients i altres persones interessades.

Per a la seva execució, les línies d'actuació s'han descomposat en deu programes propis i un de compartit:

Organitzar	Catàleg de processos (integració i participació)
	Programa de gestió documental
	Programa de control documental i registre
	Programa de normalització de documents
Integrar	Programa d'arxíu digital
Preservar	Programa de preservació
Proveir	Programa d'elements del sistema
	Programa de recursos humans
	Programa de recursos tecnològics
Comunicar	Programa de formació i comunicació interna
	Programa de comunicació i difusió externes

El calendari d'execució del projecte ha tingut una durada total de quatre anys, amb la distribució d'activitats que s'indica:

	2003	2004	2005	2006
Programa de control documental i registre				
Programa de gestió documental				
Catàleg de processos i serveis				
Programa de normalització de documents				
Programa d'arxíu digital				
Programa de preservació				
Programa d'elements del sistema				
Programa de recursos humans				
Programa de recursos tecnològics				
Programa de formació i comunicació interna				
Programa de comunicació i difusió externes				

Procés d'implantació

Per implantar el sistema DursiGED s'han combinat tres mètodes d'implantació:

1. **Implantació local:** actuacions puntuals, limitades en el temps, i restringides a conjunts concrets d'activitats o documentació, sempre en l'àmbit d'una sola unitat administrativa. Quan es realitzen únicament sobre la documentació, s'anomenen *intervencions*. S'utilitzen sobretot per desbloquejar situacions acumulades al llarg del temps o vèncer reticències puntuals.⁷
2. **Implantació zonal:** actuacions de més ampli abast, realitzades per àmbits funcionals, habitualment sobre una unitat orgànica d'una certa envergadura i amb estructura pròpia. Aquestes actuacions es porten a terme d'acord amb un calendari d'execució, i es poden estructurar en diverses fases. Cal una acceptació explícita i prèvia del pla d'implantació per part de la direcció de la unitat orgànica, el suport de la qual s'ha de mantenir al llarg de tot el procés. L'execució de la implantació requereix un nivell alt de treball amb els usuaris finals, i la construcció d'un teixit d'aliances basat en la generació de confiança. En acabar la implantació, habitualment en resulta un doble compromís: el de manteniment del sistema per part de la unitat orgànica, i el de prestació de serveis per part de la unitat de gestió documental.
3. **Implantació global:** actuacions realitzades de forma simultània sobre el conjunt de l'organització. Habitualment corresponen a la posada en marxa de sistemes automatitzats, amb un calendari condicionat pels costos d'implantació. Aquest mètode necessita un compromís molt ferm per part de la direcció, i es recolza en el caràcter preceptiu de la solució que s'implanta. El treball amb l'usuari és més genèric i menys personal que en els altres mètodes. La implantació global només es pot portar a terme quan ja es disposa de canals d'interlocució amb les unitats administratives, oberts amb motiu d'anteriors actuacions. En cas contrari, la implantació global, per a que sigui realment efectiva, s'haurà de completar amb una implantació zonal posterior.

L'element cabdal per garantir la continuïtat en el procés d'implantació, i poder així engranar els tres mètodes d'implantació, és l'obertura de canals de comunicació amb les unitats administratives que siguin el més estables possible. El conjunt d'aquests canals, que anomenem **xarxa d'arxius de gestió**, forma una trama que es basa en l'establiment d'aliances de necessitat mútua amb les unitats i en la detecció d'actors i usuaris clau. Aquesta xarxa esdevé un dels actius més importants del sistema de gestió documental, és la via intravenosa a través de la qual la unitat de gestió documental pot fer arribar els seus serveis o qualsevol nou producte als usuaris de forma ràpida i amb el mínim impacte sobre la cultura organitzacional.

La estratègia que s'ha mostrat òptima per portar a terme una implantació completa del sistema DursiGED ha estat la següent:⁸

1. Iniciar la implantació mitjançant un tempteig, amb actuacions locals o puntuals, solucions provisionals, i amb l'objectiu de proporcionar a la direcció un avançament dels beneficis de la gestió documental aplicats a les necessitats d'un àmbit concret. A partir d'aquesta primera demostració, convèncer la

direcció de la necessitat d'una implantació global, elaborar i aprovar el pla estratègic, i obtenir els recursos inicials per posar en marxa el Sistema.⁹ El pla estratègic ha d'incloure un calendari d'implantació zonal.

2. Posar en marxa la implantació per zones o àmbits funcionals, i en paral·lel desenvolupar els serveis i productes definitius del sistema. Cal centrar la implantació en un sol àmbit cada cop, per tal de disposar del màxim de recursos de la unitat de gestió documental per cadascuna de les accions. La contundència i rapidesa de les actuacions és en aquesta fase l'objectiu principal, per la qual cosa cal evitar obrir més fronts dels que es puguin cobrir.

Un element clau d'aquesta fase és l'atenció personalitzada en les accions d'implantació. Adaptar el Sistema usuari per usuari és la forma òptima de tancar el procés iniciat amb la formació, assegurar que el Sistema va cuallant a cada unitat, i generar en l'usuari la confiança suficient per a fidelitzar-lo. L'esforç que cal invertir en aquest seguiment *in situ* es veu sobradament recompensat per la solidesa dels resultats que s'obtenen.

3. Consolidar la implantació a cada zona mitjançant intervencions puntuals, amb l'objectiu de desfer nusos funcionals en el procés o vèncer la resistència al canvi, tot generant confiança en els serveis que s'implanten. Un exemple d'aquests nusos són les acumulacions de documentació caducada, que no pot ser triada ni transferida per la unitat administrativa per manca de recursos propis: una intervenció ràpida i concreta de la unitat de gestió documental sobre una part d'aquesta documentació, malgrat que no resolgui el conjunt del problema, dona el *punch* suficient al procés per superar aquest obstacle i deixar-lo per a més endavant. I un altre exemple força habitual és l'organització de la unitat de disc de la unitat (arbre de directoris) d'acord amb el Sistema: si la unitat de gestió documental s'ocupa de l'organització inicial, els usuaris seran més proclius a mantenir aquesta organització.

Sovint les intervencions són moneda de canvi per mobilitzar els recursos de la pròpia unitat administrativa, i propiciar el seu compromís en el manteniment del sistema. L'esforç de la unitat de gestió documental va a compte d'un contraesforç posterior de la unitat administrativa. Per aquest motiu, és molt important que aquestes intervencions siguin limitades en el temps i acotades a una finalitat concreta, per evitar que es converteixin en una fuga de recursos per a la unitat de gestió documental.

4. Un cop finalitzat el procés d'implantació a cada àmbit funcional, cal oficialitzar l'entrega del Sistema a la unitat orgànica, que en passa a ser la responsable. La unitat de gestió documental finalitza la seva tasca activa, i a partir d'aquest moment resta únicament com a prestadora dels serveis que s'hagi acordat, entre els quals s'inclourà el manteniment i la revisió periòdica del Sistema.

L'entrega del Sistema en les implantacions zonals del projecte DursiGED s'ha portat a terme de la forma següent:

- Elaboració d'una memòria final, que conté la descripció del procés d'implantació, els productes que s'entreguen, la forma d'accedir als serveis, els compromisos adquirits i una previsió de futures actuacions o ampliacions del Sistema.
 - Presentació i entrega de la memòria final a la direcció, i signatura del document d'acceptació i compromisos per al manteniment i la prestació de serveis, on es fixa la data de posada en marxa del Sistema.
 - Reconeixement de l'interlocutor del Sistema a la unitat orgànica, el qual ha de canalitzar les peticions de manteniment. Les peticions de serveis provenen directament dels usuaris finals.
 - Activació de l'accés als serveis en la data que s'hagi acordat, i subministrament d'usuaris i configuració en el cas dels serveis en línia.
5. Les implantacions globals es reserven preferentment per la implantació de sistemes d'informació o solucions ja consolidades. En el cas del projecte DursiGED aquesta opció gairebé no s'ha utilitzat per a la posada en marxa de nous sistemes, sinó només per l'actualització o l'ampliació de determinats productes o serveis, com poden ser la posada en marxa del mapa de recursos d'informació en línia, les modificacions del circuit de seguiment intern de la correspondència amb l'aplicació S@RCAT, o l'activació de noves tramitacions amb el sistema de gestió d'expedients BAULA.

Seguiment de la implantació

Com en qualsevol projecte de qualitat, la documentació i el registre de les actuacions és un element indispensable en el procés d'implantació del Sistema. La norma ISO 15489 estableix la obligatorietat de mantenir aquests registres durant les fases d'execució del procés, especialment pel que fa a la informació per a la direcció i a les estadístiques d'implantació i funcionament (pas G).

En primer lloc hi trobem el seguiment general del projecte DursiGED. A partir de la planificació estratègica, s'ha desenvolupat una planificació operativa anual, que s'ha completat amb una agenda mensual d'activitats. Aquesta planificació operativa s'ha revisat trimestralment, mentre que acabat l'any, i a partir dels indicadors de compliment recollits en la memòria anual, s'ha revisat i reajustat la planificació estratègica.

Mensualment s'ha elaborat un informe d'activitat, un resum del qual s'ha fet públic en forma del butlletí electrònic (Butlletí DursiGED) disponible a la Intranet.

Atès el caràcter dinàmic del procés d'implantació, la necessitat de reacció de l'equip de treball sovint és inferior a una setmana. Per aquest motiu, és vital poder disposar dels indicadors d'implantació en temps real, amb l'objectiu de poder reajustar els recursos i adaptar la planificació operativa en el menor temps possible.

El projecte DursiGED ha desenvolupat i utilitzat des de l'inici del projecte una eina automatitzada per al seguiment de la implantació. Aquesta eina ha servit per fer el seguiment de la implantació del Sistema a cada unitat administrativa, i també per controlar les intervencions puntuals. El seguiment s'ha realitzat pels diferents àmbits

d'actuació (documentació activa, documentació semiactiva i control documental), i comprèn:

- El registre de totes les actuacions realitzades en l'àmbit d'aquella unitat administrativa (anàlisi, assessorament, formació, etc.).
- Els indicadors relatius a la documentació, en qualsevol format i fase, generada o rebuda per la unitat administrativa (documentació reclassificada, transferida, eliminada, digitalitzada, etc.).
- La constància de la disponibilitat dels productes i serveis del sistema, un cop es van completant les fases de la implantació.

Aquest registre s'actualitza en temps real, a mesura que se succeeixen les actuacions sobre la unitat administrativa i que es presten serveis de gestió documental i arxíu (actualitzacions de la classificació, normalització de documents, transferències, en paper, transferències electròniques, eliminacions, etc.). D'aquesta manera, des de la unitat de gestió documental es té en tot moment una radiografia fidel de l'estat del procés d'implantació, dels punts on es troben més resistències i cal destinar més recursos, i dels àmbits que es van progressivament consolidant.

Quan es programen intervencions puntuals, per cadascuna d'elles s'obre una fitxa de seguiment. Aquesta fitxa, que periòdicament es fa arribar al responsable de la unitat sobre la qual s'intervé, permet:

- Prioritzar les intervencions programades en funció del context d'implantació, de la rendibilitat de la intervenció i dels recursos disponibles.¹⁰
- Controlar el calendari d'execució de cada intervenció, i replanificar el termini en funció de les incidències que apareguin.
- Controlar l'assignació de recursos a cada intervenció, i reassignar-los en funció de la càrrega de treball i les prioritats de cada moment.
- Desenvolupar, fixar i donar a conèixer a les persones que hi treballen els criteris de tractament documental que en cada moment, i de forma particular, s'estableixin en el marc de la intervenció que es porta a terme.
- Informar a la unitat administrativa de l'evolució de la intervenció, i fer-la partícip del seu seguiment i motivació.

- Avaluar l'impacte de les intervencions que es realitzen sobre cadascuna de les sèries documentals afectades.
- Controlar de forma objectiva la productivitat i el cost de la intervenció, i generar els indicadors necessaris per a l'obtenció d'estadístics.

Els resultats

Per poder parlar de la disponibilitat d'un sistema de gestió dels documents administratius en una organització, és indispensable que existeixin cinc elements:¹¹

1. Un sistema de classificació
2. Un sistema de definició i aplicació de cicles de vida
3. Una xarxa d'arxius de gestió
4. Un instrument de descripció
5. Una xarxa de dipòsits o repositoris documentals

La combinació dels tres primers elements proporciona el marc conceptual sobre el que es desenvolupa l'activitat del sistema: una funció o activitat desenvolupada en un determinat entorn orgànic correspon a un substrat documental concret (la sèrie documental) i al seu corresponent cicle de vida. Però per portar a terme aquesta activitat, i des del moment en què es comencen a generar i rebre documents, el sistema necessita tenir activa una infraestructura bàsica, que es compona com a mínim dels dos darrers elements: els instruments de descripció i els espais.

El sistema DursiGED ha disposat des del primer moment del que s'han anomenat **Elements Bàsics del Sistema (EBS)**, els cinc elements que acabem de citar i que permeten garantir la disponibilitat d'un sistema de gestió documental. S'ha elaborat un quadre de classificació, integrat amb el quadre corporatiu de la Generalitat de Catalunya, un quadre de fons per a la identificació de les procedències, una definició interna de cicles de vida, relacionada quan ha calgut amb les Taules d'Avaluació Documental, un instrument de descripció automatitzat i únic per a qualsevol suport i format, i dos dipòsits documentals: un per als documents en paper, i un altre per a la documentació electrònica (BAULA). El sistema s'ha completat amb una definició

procedimental del seu funcionament, i amb la creació de tots els registres que en garanteixen la traçabilitat.

Però aquests elements no són, de forma directa, serveis per als usuaris del sistema de gestió documental. Considerem que és un error pensar que un treballador d'una organització pot satisfer les seves necessitats de classificació consultant directament el quadre de classificació complet de l'organització. O, per exemple, que les seves necessitats d'accés a la documentació es resolien de forma eficient amb la consulta dels fulls de transferència i l'accés directe a la documentació del dipòsit.

Per dir-ho d'una forma planera, l'usuari del sistema de gestió documental té coses més importants a fer que ocupar-se de la gestió dels documents, per la qual cosa espera un sistema que li resolgui de forma directa els problemes que té amb la documentació, que representi realment un servei i no una càrrega, i sobretot que no li augmenti el volum de feina. El millor sistema de gestió documental és, per tant, aquell que aconsegueix la millora efectiva de la qualitat documental amb el mínim esforç per part de l'usuari.

La implicació emocional i les aliances estratègiques que el gestor documental pugui establir amb determinats usuaris durant el procés d'implantació, tot i que són necessàries i molt efectives per superar obstacles organitzatius i vèncer la resistència al canvi, no han de servir de base per a la prestació dels serveis un cop el Sistema ja està implantat i en funcionament. A partir d'aquest moment cal tenir present que l'usuari aliat es converteix en usuari client. La prestació del servei, si se'n vol mantenir la qualitat, s'ha de fer de la forma més neutre possible, deixant ben clar que s'ha acabat una fase (la implantació), i es passa a l'execució del compromís adquirit, deixant espai així per a la millora i ampliació del Sistema.

És per aquest motiu que el projecte DursiGED ha construït un repertori de productes i serveis que permetin fer arribar el Sistema als seus usuaris de la forma més fàcil i transparent possible. El nucli d'aquests productes i serveis són els cinc elements bàsics del sistema, però cap d'ells és directament accessible pels usuaris, sinó a través de les interfícies i procediments que els adapten a les seves necessitats. En tots els casos aquests productes estan automatitzats i disponibles en línia, i el seu accés es condiona a la finalització del procés d'implantació, amb la qual cosa es converteixen també en un estímul per a la participació dels usuaris en aquest procés.

Productes

Els productes DursiGED que s'adrecen directament a l'usuari final són els següents:

El mapa de recursos d'informació administrativa

El procés d'implantació proporciona a l'usuari una gran quantitat de criteris per a la gestió documental. Però quan l'usuari es queda sol amb les seves necessitats d'informació, el més habitual és que se li plantegin un munt de preguntes, des de les més senzilles (Quin codi de classificació he de posar a aquest expedient? Quan de temps l'he de conservar?) fins a preguntes més complexes (com per exemple Qui té

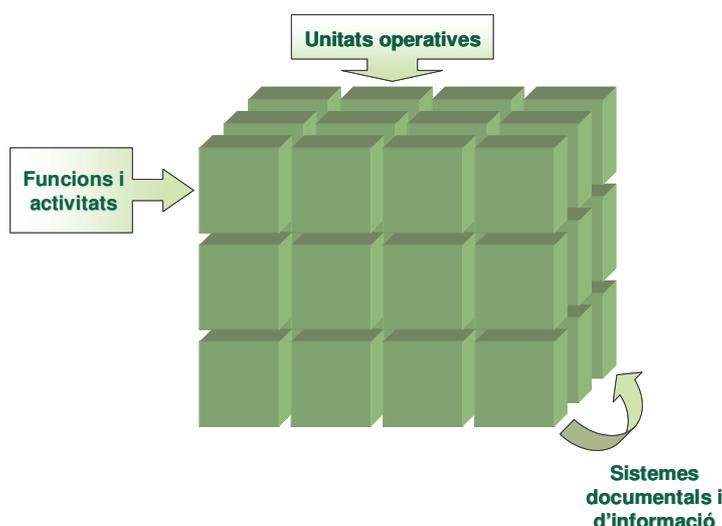
els originals d'allò que jo tinc en còpies? Qui més a l'organització té documentació sobre aquest assumpte? O bé, Quin sistema d'informació conté dades d'aquesta sèrie documental?). L'usuari sempre trobarà a faltar un sistema que li doni resposta ràpida al que necessita.

Però aquests dubtes no afecten només l'usuari final. El gestor de documents, l'analista de processos o l'informàtic poden necessitar saber en qualsevol moment quants sistemes de nominalització s'apliquen sobre un determinat tipus d'expedient, quines sèries documentals són producte d'un mateix procés, o quin impacte pot tenir la modificació d'una aplicació informàtica sobre el substrat documental que s'hi relaciona. I els mateixos professionals sovint necessiten també una base d'anàlisi sobre la qual puguin prendre decisions en relació a la definició de cicles de vida, la utilització de determinats criteris de classificació, la normalització de documents o l'automatització de procediments.

Ambdues necessitats han donat origen a variades solucions: des de llistes personalitzades de codis de classificació, fins a inventaris de sèries documentals o taules comparatives de sèries relacionades. La convergència de tantes necessitats d'informació ens va fer pensar en la conveniència de disposar d'un únic instrument que fes possible donar solució a totes aquestes peticions. I així va néixer el mapa de recursos d'informació administrativa.¹²

El **mapa de recursos d'informació administrativa** és l'instrument que identifica i descriu el substrat informacional i documental complet de les activitats d'una organització, amb la finalitat de fer possible una lectura analítica, múltiple i transversal, que doni resposta a les necessitats de l'organització.

El mapa combina tres dimensions de la informació i la documentació administratives: els òrgans i unitats operatives que la creen o reben (qui), les funcions, activitats i transaccions que la generen (què), i els sistemes que la gestionen en funció de les seves formes i suports (com), tot ubicant en la intersecció les **sèries documentals**, que esdevenen així l'eix de la planificació documental.



El mapa de recursos d'informació administrativa pren la forma d'una solució tecnològica que gestiona, per cada sèrie documental, informació de caràcter intern

(relativa a la classificació normalitzada, al caracter primari o secundari, a la procedència i a les sèries relacionades), informació pública (relativa a la classificació, les descripcions, els criteris de nominalització i les agrupacions virtuals), informació de cicle de vida (relativa als criteris i terminis de conservació, eliminació, transferència i accés), i informació sobre els vincles, especialment pel que fa als procediments i als sistemes d'informació.

Aquesta solució ha anat evolucionant durant el desenvolupament del projecte, incorporant noves funcionalitats, i en la fase final integrant-se amb el mapa de processos del Departament.¹³ Algunes de les utilitats del mapa de recursos són:

- Analitzar les característiques de les sèries documentals, detectar-hi punts de conflicte i homogeneïtzar els criteris de classificació i cicle de vida des d'una perspectiva transversal.
- Elaborar els plans personalitzats d'arxiu de cada unitat administrativa.
- Oferir en línia informació de consulta als usuaris a través de la Intranet.
- Alimentar els llistats de referències de les plantilles autoclassificables.¹⁴



Àrea de Planificació i Comunicació					
Activitats formatives					
G458	Activitats de formació	P	GESTA	Eliminació	0 any
	Àrea d'Administració (codi) 0604			P	Començat
	Àrea d'Administració (codi) 0605			P	Eliminació 10 any
	Àrea d'Administració (codi) 0607			P	Eliminació 10 any
U1160	Cursos sobre avaluació de títols i programes	P	GESTA	Eliminació	0 any
U1440	Cursos sobre avaluació del professorat	P	GESTA	Eliminació	0 any
U1250	Cursos sobre avaluació institucional	P	GESTA	Eliminació	0 any
U1500	Cursos sobre gestió de la qualitat	P	GESTA	Eliminació	0 any

Durant la implantació del Sistema DursiGED, el mapa de recursos d'informació administrativa ha servit per identificar, analitzar i descriure el 90% de les sèries documentals del Departament (en total 1098 sèries), i elaborar els corresponents plans personalitzats per als arxius de gestió.¹⁵

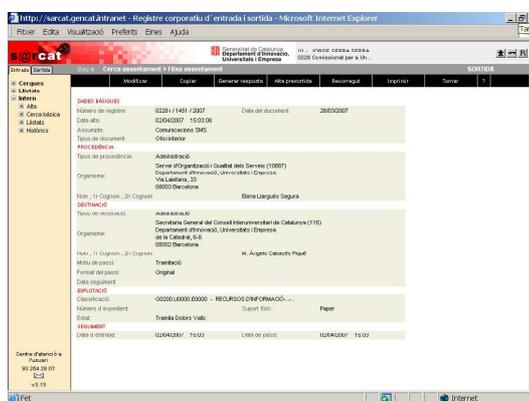
El sistema de seguiment d'assumptes

Per controlar els passis de documentació entre unitats administratives, i fer el seguiment intern de la seva utilització, DursiGED va optar per utilitzar una solució corporativa: el programari de registre d'entrada i sortida, anomenat SICRES. L'any 2004, amb motiu de la posada en marxa del nou programari de registre (S@RCAT), es va decidir migrar-hi per tal d'aprofitar les noves funcionalitats que oferia. Cal remarcar que des de la unitat de gestió documental del DURSI es va tenir el privilegi de formar part del grup d'anàlisi de l'aplicació S@RCAT, i es va poder aportar en primera persona el coneixement funcional que va servir per dissenyar les funcionalitats de registre intern. Per aquest motiu, l'aplicació S@RCAT va encaixar a la perfecció amb el que es demanava des del projecte DursiGED.¹⁶

L'ús d'aquesta eina obeeix a una necessitat bàsica de les unitats administratives, especialment acusada a les secretaries de direcció, que és el control de la correspondència rebuda i tramesa. Aquest control, que afecta tant els documents interns com els externs, registrables o no, acostuma a generar un conjunt d'instruments de seguiment que prenen variades formes (llistats, fulls de càlcul, bases de dades, agendes electròniques), els quals, al no estar interconnectats, no permeten la comunicació entre unitats, obligant-les a repetir les tasques de control.

Actualment totes les unitats del Departament utilitzen l'aplicació S@RCAT per:

- Portar el control de les entrades de documents a la unitat, tant els registrables com els que no ho son (fax, correu electrònic, correu intern, etc.).
- Informar les trameses de documents a d'altres unitats administratives, tant simples com múltiples, obtenir-ne acusament de recepció, i conèixer-ne la destinació interna (a qui se li han passat els documents, en quina data, quin recorregut ha seguit el document, etc.).
- Fer el seguiment dels assumptes relacionats amb els passi de documents, amb constància del motiu del passi, el format (original o còpia), la data prevista de seguiment, i la resposta que s'hi ha donat.
- Enllaçar cada document amb el seu antecedent, de forma que es pugui saber quan, qui i de quina forma ha donat resposta a la petició expressada en un document que s'ha tramès.
- Vincular cada document a l'expedient on s'arxiva, mitjançant la indicació del codi de classificació i el número d'expedient en l'assentament registral.



Properament també estarà disponible l'opció de S@RCAT que permetrà accedir als documents compulsats electrònicament i emmagatzemats al seu expedient electrònic dins el sistema de gestió d'expedients i arxiu digital del Departament (BAULA).

El sistema de seguiment d'expedients BAULA

Totes les unitats administratives tenen la necessitat de disposar d'un instrument que els permeti fer el seguiment de les tramitacions que porten a terme. Donat que cada tramitació dona origen a un expedient, la majoria d'instruments de seguiment de les tramitacions esdevenen potencialment gestors d'expedients.

Alguns instruments corresponen a aplicacions informàtiques consolidades, d'àmbit departamental o corporatiu. D'altres són eines desenvolupades per les pròpies unitats administratives, habitualment amb programari d'oficina (*Microsoft Excel* o *Access*), o bé amb sistemes menys estructurats (llistes d'assumptes en tràmit). Com succeeix amb les eines de seguiment d'assumptes, aquest panorama presenta alguns problemes:

- Sovint diverses unitats participen en una mateixa tramitació. Si els sistemes de seguiment no estan interconnectats, les unitats no poden compartir informació, i es veuen en l'obligació de repetir l'entrada de les mateixes dades, amb un problema greu de sincronia en l'actualització d'aquestes dades.
- La documentació de cada expedient es pot trobar en carpetes digitals o en paper, en entorns diferents que cal relacionar mitjançant l'eina de gestió d'expedients. Aquesta relació sovint és difícil, poc consistent o fins i tot inexistent.
- L'obtenció d'indicadors temporals i altres estadístics que permetin avaluar la qualitat dels procediments, i la disponibilitat d'informació estratègica o de suport a la presa de decisions directives, queda molt limitada amb la disgregació dels sistemes de seguiment.
- La possibilitat de fer arribar les tramitacions administratives al ciutadà en un context d'Administració electrònica també queda força reduïda per aquesta dispersió de plataformes i formats tecnològics.
- I finalment, cal tenir present que quan els expedients es tanquen s'inicia el seu cicle de vida en arxiu. Si els sistemes de seguiment d'expedients no estan integrats amb el sistema d'arxiu, les transferències impliquen un esforç de descripció suplementari i poc justificable per als usuaris que les preparen.

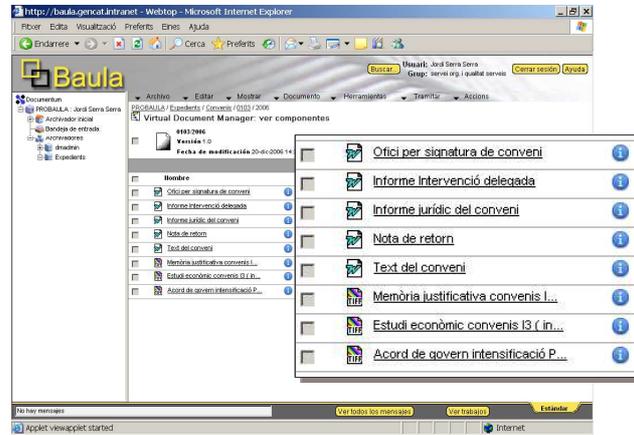
És per aquests motius que el 17 de febrer de 2005, per iniciativa de la Direcció de Serveis del DURSI, es va posar en marxa el projecte BAULA, que es va definir com el *Sistema de gestió d'expedients i arxiu digital del DURSI*. El 30 de març de 2006 el sistema BAULA va entrar en producció amb la tramitació del primer procediment: elaboració de convenis. Actualment, i després de nombrosos canvis orgànics que no han interromput el desenvolupament del projecte, BAULA dona servei als òrgans de l'àmbit d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya.¹⁷

El projecte BAULA ha consistit en la posada en marxa d'un conjunt de procediments, suportats en una plataforma tecnològica homogènia, i orientats a fer possible la gestió i la tramitació de les activitats del Departament de forma exclusivament telemàtica, tot garantint-ne l'autenticitat, la integritat, i la conservació durant el termini que indica la legislació vigent.

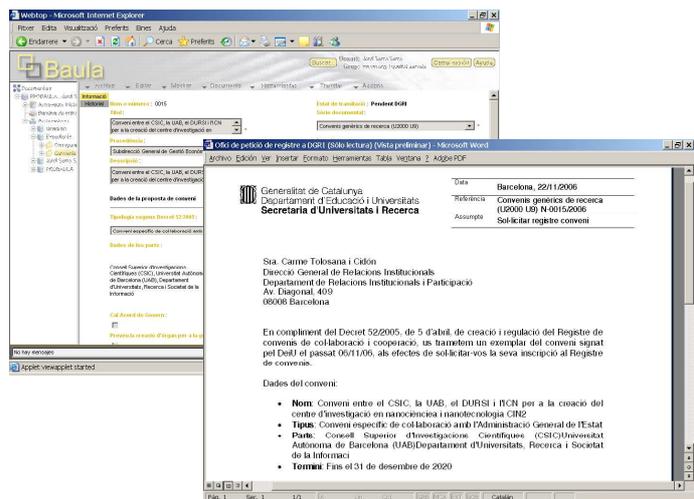
El sistema BAULA es compon principalment de tres mòduls tecnològics: un sistema de gestió documental, una eina de definició i monitorització de flux de treball, i un repositori documental a llarg termini que actua com arxiu digital. BAULA s'integra també amb altres sistemes d'informació, entre els quals cal destacar la connexió a l'aplicació corporativa de registre general S@RCAT per al registre d'entrada i sortida, la compulsa electrònica i el registre de trameses telemàtiques, i la connexió amb l'aplicació GECAT per a la realització i seguiment de les reserves de crèdit i els documents comptables.

El sistema BAULA fa possible l'automatització completa dels processos de treball, junt amb la gestió dels documents generats per l'activitat del sistema i la seva conservació a llarg termini en format electrònic. Per assolir aquests objectius BAULA proporciona un conjunt de funcionalitats genèriques de gestió documental i arxiu, que a la vegada donen suport a un conjunt de processos que es tramiten utilitzant aquesta plataforma. Els eixos funcionals de BAULA són els següents:

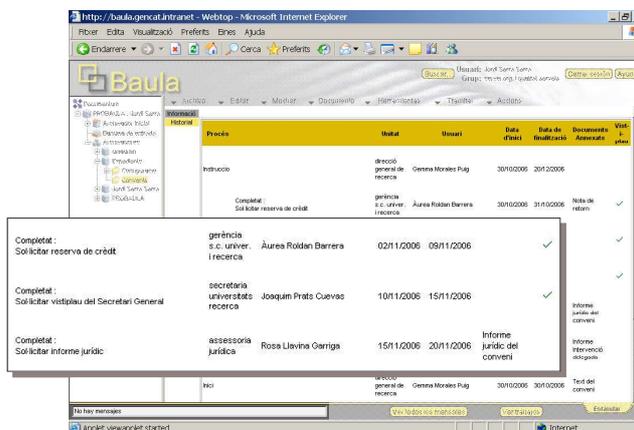
Tota la informació s'agrupa en **expedients electrònics**, que inclouen un conjunt d'informació descriptiva i de tramitació, junt amb l'historial detallat d'aquesta tramitació, i contenen tots els documents que s'hi generen.



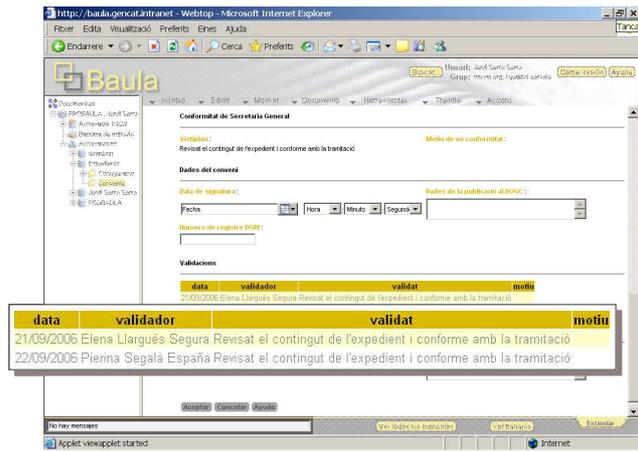
BAULA incorpora una completa administració de **models de documents** que permet definir amb un gran nivell de detall la composició documental de cada expedient i les característiques de cada document, al mateix temps que proporciona i gestiona models de documents autodescrits i automàticament emplenables.



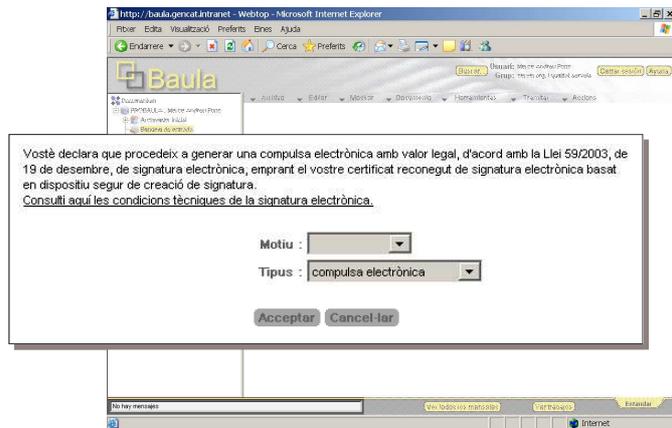
L'usuari, tant durant la tramitació com un cop finalitzada, té en tot moment una **visió global** de les tasques portades a terme, les persones que hi intervenen, el temps que s'hi triga, la documentació generada i les signatures electròniques realitzades. Aquest registre constant garanteix la traçabilitat del procediment realitzat.



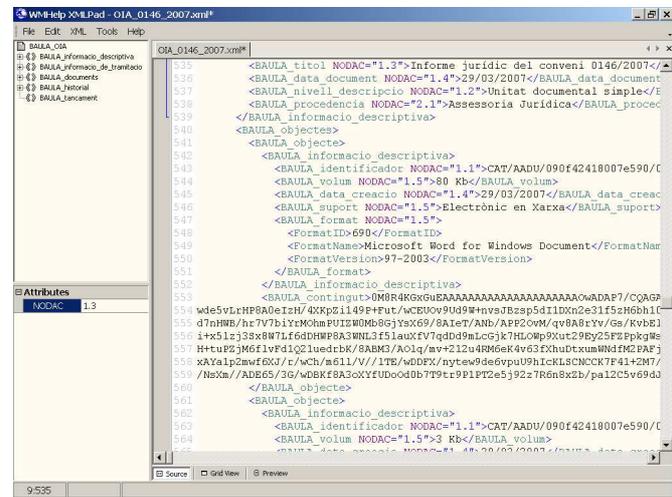
Totes les transaccions i manifestacions de voluntat realitzades a BAULA, des dels vists-i-plau realitzats al llarg de la tramitació, fins a les sol·licituds, informes, resolucions i notificacions administratives realitzades per via telemàtica, s'autentifiquen mitjançant l'ús de diferents nivells de **signatura electrònica**.



BAULA incorpora un procediment per a la transformació vàlida de documents en paper a format electrònic i a l'inrevés, mitjançant la **compulsa i còpia autèntica electròniques**. D'aquesta forma es poden gestionar tramitacions amb substrat documental híbrid utilitzant un expedient exclusivament electrònic.



En acabar la tramitació, tota la documentació electrònica original es conserva en format electrònic d'acord amb el termini de conservació legalment establert. En el cas que aquest termini sigui de conservació a llarg termini o permanent, BAULA incorpora un **arxiu digital**, definit en compliment de la norma ISO 14721 (OAIS), un model d'objecte d'informació d'arxiu propi (AIP), i els procediments per aplicar-hi les polítiques de preservació adients.¹⁸



Els sistemes de suport a la gestió dels documents electrònics d'oficina

Des de fa un cert temps és habitual que a les empreses i organitzacions es fixin criteris per a la classificació, descripció i conservació dels documents electrònics generats amb eines d'usuari final, i en aquells llocs on s'està implantant un sistema de gestió dels documents administratius aquests criteris es fixen d'acord amb aquest sistema. L'estructura en directoris i subdirectoris de les unitats de memòria informàtiques, la disponibilitat de diferents espais de memòria en les xarxes locals, o els perfils de

metadades inclosos en el programari més habitual de gestió de documents d'oficina proporcionen un munt de possibilitats per traslladar els sistemes de gestió documental que tradicionalment s'han aplicat sobre paper als documents electrònics d'oficina.¹⁹

A aquest fet cal afegir que disposar de pautes per a la gestió dels documents d'oficina és una de les peticions més reiterades pels usuaris finals, els quals cerquen directrius allà on, per la freqüència amb què hi treballen, són més evidents els estralls causats per una mala gestió de la informació. El profit d'aquesta actuació per a la unitat de gestió documental és doncs més que evident.²⁰

Aquest tipus d'actuació genera tanmateix unes expectatives que moltes vegades no poden ser satisfetes amb unes simples directrius. En primer lloc cal tenir present que els documents d'oficina es gestionen amb eines d'usuari final en un entorn de xarxa local (LAN), amb una gestió d'usuaris bàsica i un sistema de còpies de seguretat orientat únicament a garantir la disponibilitat. En aquest entorn es fa difícil poder garantir l'autenticitat i la integritat dels documents, amb la qual cosa el seu valor evidencial, administratiu i jurídic, queda notablement qüestionat. La gestió dels documents electrònics d'oficina es converteix aleshores en una mera gestió d'esborranys i còpies, que només poden adquirir valor legal si són impresos i autenticats en paper, o bé si es traslladen a un entorn corporatiu gestionat amb el programari adient.

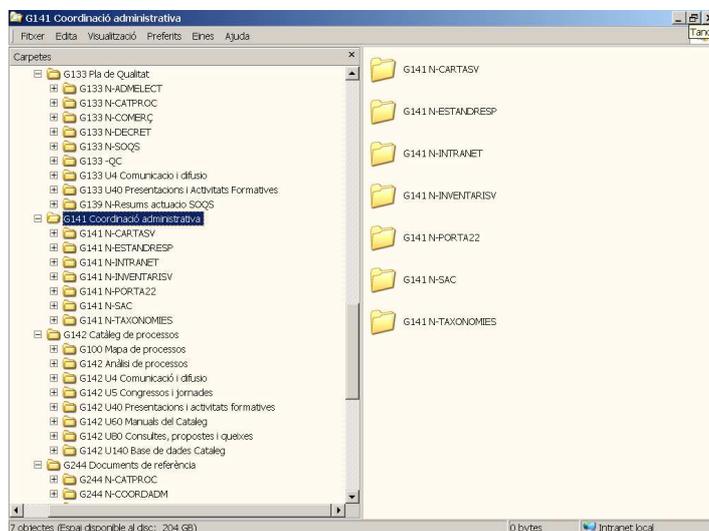
I en segon lloc, les pautes no actüen per sí soles. La responsabilitat d'aplicar-les recau sobre l'usuari final, i el fet que se segueixin o no depèn únicament de la disciplina amb què l'usuari final les apliqui. Òbviament un bon programa de formació hi pot fer molt, però sense un suport tecnològic posterior el manteniment d'aquests criteris serà fràgil i costós.

Hi ha però un factor que fa que aquesta actuació tingui actualment un gran valor. Amb la implantació de l'administració electrònica, cada cop s'incrementa la generació de documents originals en format electrònic i amb valor legal, i de forma paral·lela la posada en marxa de sistemes automatitzats de gestió dels documents electrònics.²¹ La implantació d'aquests sistemes, força més restrictius que els sistemes basats en paper, provoca un canvi de cultura de treball que l'organització difícilment podrà assumir si no s'han realitzat actuacions prèvies per aplanar el camí. Quina millor forma d'acostumar l'usuari a una disciplina de treball amb els documents electrònics que aplicar aquestes pautes als seus documents personals. La implantació del sistema BAULA ens ha permès comprovar en primera persona la importància d'aquestes actuacions prèvies.

El suport a la gestió dels documents electrònics d'oficina durant el projecte DursiGED ha estat un element més de la implantació del sistema a les unitats administratives, i per això ha format part del *Programa de gestió documental*. Aquest suport s'ha desenvolupat de la forma següent:

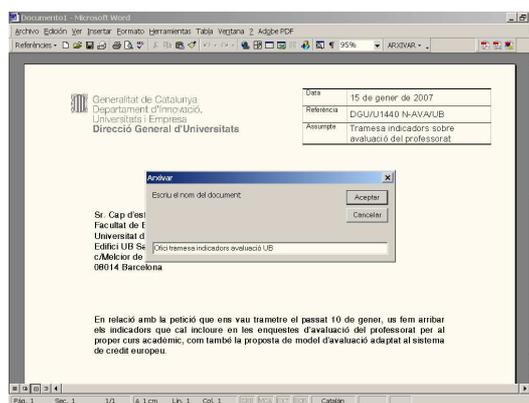
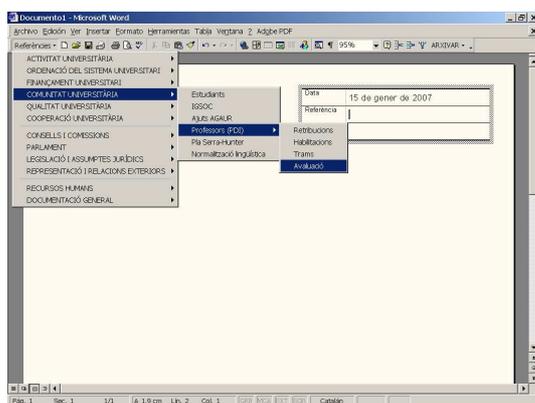
- En primer lloc s'han realitzat sessions de formació per proporcionar criteris per a la gestió dels documents electrònics d'oficina i del correu electrònic, com també per incorporar-hi l'ús de la signatura electrònica. Les sessions s'han realitzat de forma independent, o bé com a mòduls dins la formació general per la implantació del sistema.

- A continuació s'ha treballat directament amb les persones de cada unitat administrativa per tal de consensuar i organitzar l'arbre de directoris i configurar el programari d'oficina i correu electrònic per utilitzar les solucions desenvolupades per la unitat de gestió documental.



Aquestes solucions consisteixen preferentment en plantilles o models de documents, que incorporen una sèrie de funcionalitats en funció del perfil de l'usuari:

- **Autoclassificació:** totes les plantilles en xarxa incorporen un desplegable que inclou la taula de codis de classificació que utilitza cada unitat administrativa, tal com s'hagi definit en el seu pla personalitzat d'arxiu i al mapa de recursos d'informació administrativa. La selecció es fa pel literal, però al document se'n registra només el codi de classificació. L'usuari no cal que recordi els codis de classificació, doncs els té disponibles cada cop que els ha d'utilitzar.
- **Autodescripció:** el perfil de metadades del document inclou una sèrie de camps d'informació que ja venen predefinitos a la plantilla; la resta s'emplen a partir de dades extretes automàticament del propi document o del perfil de l'usuari que el crea.
- **Autoarxiu:** quan l'usuari ha acabat de crear el document, pot arxivar-lo a la carpeta corresponent sense necessitat d'indicar-ho de forma expressa: el sistema reconeix la carpeta de destinació a partir del codi de classificació que s'ha escollit amb l'opció d'autoclassificació, i només demana a l'usuari el nom amb el qual vol desar el document.



L'arxiu digital

El principal repte per garantir la validesa jurídica de la documentació electrònica, un cop fixades la integritat i l'autenticitat mitjançant l'ús de la signatura electrònica, és la conservació dels documents a través de les successives generacions de programari, tot evitant que esdevinguin inaccessibles a causa de l'obsolescència tecnològica.²² Des del moment en què es comencen a generar documents originals en format electrònic, es fa necessari disposar d'un sistema d'arxiu digital. Per aquest motiu, un dels programes del projecte DursiGED ha estat el *Programa d'arxiu digital*.

DursiGED ha utilitzat com arxiu digital el sistema BAULA. Com ja hem comentat abans, BAULA es compon d'un àmbit de gestió de procediments, i d'un àmbit de preservació digital, tant en fase de tramitació com d'arxiu. És precisament aquest àmbit el que constitueix l'arxiu digital.²³

L'arxiu digital es compon de dos elements: la plataforma tecnològica i els procediments.

La plataforma tecnològica inclou el programari necessari per a l'ingesta, transformació, conservació i disseminació dels documents electrònics, com també per l'administració del sistema.²⁴ El mateix programari permet la definició i aplicació de cicles de vida i polítiques de preservació sobre la documentació conservada. Determinats desenvolupaments fets a mida permeten la preparació dels documents per a la seva conservació a llarg termini, i apliquen signatura electrònica d'arxiu per autenticar la documentació del repositori.

Els procediments constitueixen la lògica que fa funcionar el sistema. El corpus procedimental de l'arxiu digital es recull en un instrument que s'anomena **Política de preservació digital**, i que té per objectiu assegurar l'accessibilitat, sense límit de temps i amb els dispositius que es determinin en cada moment, a l'aparença, les funcionalitats i les evidències d'integritat i autenticitat dels documents en format electrònic.

La Política de preservació digital de BAULA es compon de tres elements:

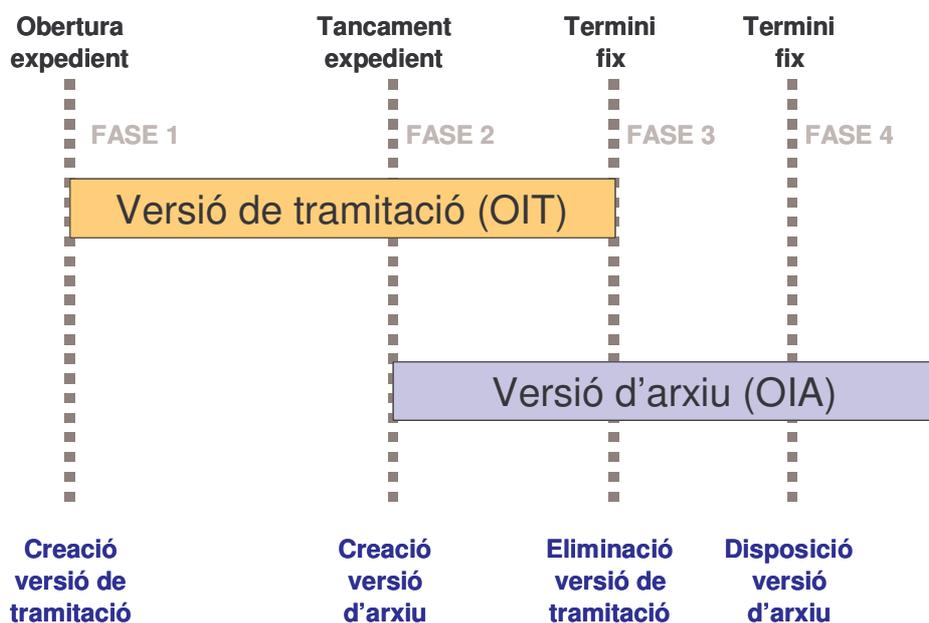
- El **model funcional**, que descriu les característiques dels objectes d'informació de transferència, arxiu i consulta, el cicle de vida de la documentació electrònica i de l'objecte d'informació d'arxiu, les responsabilitats dels actors que participen en el cicle de vida de la documentació electrònica i de l'objecte d'informació d'arxiu, i els requeriments funcionals i tecnològics del sistema d'arxiu digital.
- La **definició dels procediments**, que descriu la seqüència d'activitats, els actors i els documents necessaris per al funcionament del sistema d'acord amb el model funcional. Com ja s'ha comentat, aquests procediments s'han definit d'acord amb la norma ISO 14721, que correspon a l'*Open Archival Information System Reference Model* (OAIS).

- El **model d'informació**, que descriu la naturalesa, estructura, contingut i atributs obligatoris de l'objecte d'informació d'arxiu, les regles de transformació, representació, signatura i cicle de vida, les llistes de formats, classes i procedències i el registre d'esdeveniments.

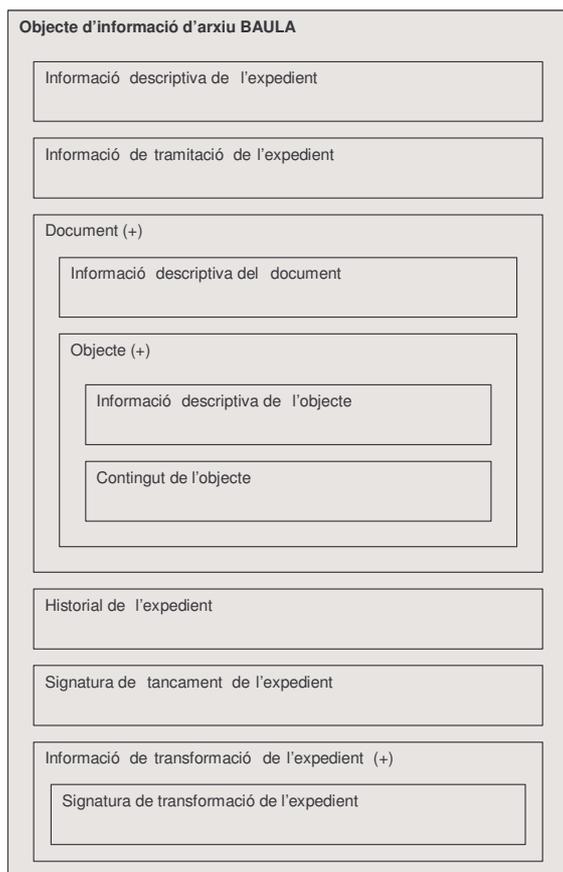
Seguint el model OAIS, BAULA gestiona tres tipus d'objectes d'informació: l'objecte d'informació de transferència (OIT), l'objecte d'informació d'arxiu (OIA) i l'objecte d'informació de consulta (OIC), ocupant-se de les transformacions que en generen un a partir de l'altre en aplicació del cicle de vida que s'estableix per a cada sèrie documental.

El **cicle de vida** dels documents electrònics a BAULA s'estructura d'acord amb la divisió del sistema en dos repositoris: un repositori per a la documentació en tramitació, que conserva els documents en formats originals, dins expedients electrònics d'estructura controlada (versió de tramitació), i un altre repositori per a la documentació en qualsevol fase d'arxiu, el qual conserva els documents en formats controlats i normalitzats, novament dins expedients electrònics (versió d'arxiu), i en forma d'*Objectes d'Informació d'Arxiu* (OIA). Sobre l'OIA s'aplicaran quan calgui processos de migració i resignatura amb motiu de l'obsolescència dels formats escollits inicialment per a la preservació.

El cicle de vida dels documents electrònics a BAULA es desenvolupa d'acord amb l'estructura que reflecteix el següent diagrama:



L'**objecte d'informació d'arxiu (OIA)** de BAULA pren la forma d'un contenidor XML que està estructurat de forma equivalent a l'*Archival Information Package* (AIP) del model OAIS, i normalitzat en els seus atributs descriptius d'acord amb la *Norma de Descripció Arxivística de Catalunya* (NODAC). Dins l'OIA, els elements s'estructuren de la forma següent:



Informació descriptiva de l'expedient	Informació descriptiva normalitzada sobre l'expedient.
Informació de tramitació de l'expedient	Informació específica sobre el tipus d'expedient generat per cada tramitació.
Informació descriptiva del document	Informació normalitzada i estructural sobre cada document.
Informació descriptiva de l'objecte	Informació normalitzada i de representació sobre cada objecte digital component d'un document.
Contingut de l'objecte	Codi font de l'objecte.
Historial de l'expedient	Informació transaccional relativa al desenvolupament de la tramitació que ha generat l'expedient.
Signatura de tancament de l'expedient	Signatura de tancament i fixació inicial de l'expedient.
Informació de transformació de l'expedient	Informació de transformacions amb finalitats de preservació que han donat origen a nous objectes.
Signatura de transformació de l'expedient	Signatura de fixació amb motiu de cada transformació de l'expedient.

Les fonts d'originals electrònics són encara poques, i només determinades tramitacions electròniques realitzades en entorns segurs generen documents vàlids. Per aquest motiu l'arxiu digital de moment rep documents només del propi sistema BAULA i de les plataformes que s'hi integren, tot i que s'ha començat a treballar amb altres procediments de transferència.

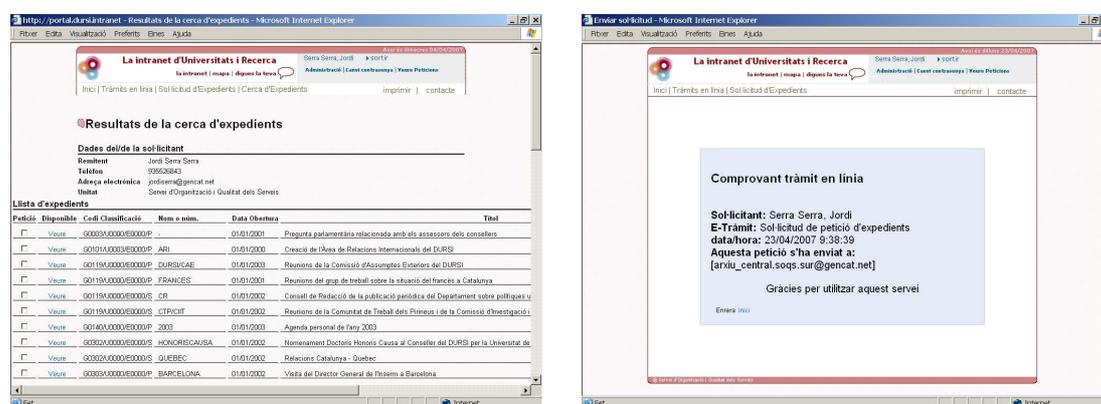
Els serveis d'arxiu en línia

Per a la gestió de la documentació semiactiva, el sistema DursiGED incorpora un servei d'arxiu complet.²⁵ Els serveis d'aquest arxiu són accessibles íntegrament a través de la Intranet, com també l'instrument de descripció: el **Catàleg general d'expedients**.

Totes les unitats administratives del Departament poden accedir en línia a consultar el Catàleg i sol·licitar-ne en préstec qualsevol expedient, que serà subministrat de forma immediata per l'Arxiu Central. La gestió dels préstecs, pròrrogues, devolucions i baixes d'expedients es realitza íntegrament per via telemàtica.

Es tracta d'un tràmit molt ràpid, totalment integrat en un entorn familiar i accessible a l'usuari: la Intranet. Els usuaris, al tenir accés directe al Catàleg sense restriccions per procedències, s'impliquen més en la qualitat de les descripcions durant el procés de preparació de les transferències, i redueixen el sentiment de propietat sobre la documentació.

El servei de préstec d'expedients és el quart tràmit telemàtic més utilitzat de la Intranet del Departament.



Serveis

Els serveis que DursiGED proporciona a l'usuari final són els següents:

Auditoria, redisseny i normalització documentals

El servei d'auditoria, redisseny i normalització documentals té per objectiu avaluar i millorar la qualitat de la forma com es documenten les activitats i transaccions del Departament. Donada la seva imbricació en l'anàlisi general de processos, aquest servei es presta de forma totalment integrada amb un altre projecte del Departament: el **Catàleg de processos**.²⁶

Com a part de l'anàlisi general d'un procés, la unitat de gestió documental porta a terme l'avaluació i redisseny dels aspectes documentals, fins arribar a establir unes propostes de millora. El procediment d'avaluació i redisseny és el següent:

- **Avaluació del context:** a partir de la informació proporcionada per l'anàlisi general del procés, s'estudien els valors de la documentació, el context documental immediat i recapitulatiu, els requisits de cicle de vida i el règim d'accés.
- **Anàlisi del circuit documental:** s'elabora el diagrama del circuit documental, amb indicació dels punts de generació, recepció, tramesa i arxiu de documents. Per cada document del procediment s'analitzen els requisits de procedència, signatura, registre, format, transformació i caràcter dins el circuit.
- **Anàlisi del substrat documental:** s'analitza la composició dels expedients que genera la tramitació, i per cadascun es fixen els criteris de classificació, descripció i cicle de vida, com també l'essencialitat o potencial de substitució dels documents.

- **Proposta de millores documentals:** finalment es recopilen les oportunitats de millora detectades durant l'anàlisi, i les accions que cal emprendre pel que fa a poda del circuit, normalització de documents o automatització.

Aquest procediment es concreta en un informe de gestió documental i en unes guies de procés, d'acord amb el model proporcionat pel Catàleg de processos.

Durant la implantació del projecte DursiGED 22 circuits documentals han estat auditats i optimitzats, i a partir d'aquests circuits 67 documents han estat normalitzats i estan disponibles com a plantilla a la Intranet o a BAULA.

Consultoria documental

El servei de consultoria documental té per objectiu assessorar les unitats administratives per a la correcta gestió de la seva documentació, tant electrònica com en paper. Aquest servei s'inclou en la implantació zonal, i es realitza també com a part del manteniment i revisió periòdics de la implantació a les unitats ja integrades al Sistema.

L'eix del servei és el **mapa de recursos d'informació administrativa**. Com ja s'ha comentat, a través del mapa es proporcionen, es fixen i s'actualitzen els criteris per la identificació, classificació, intulació, conservació i transferència de la informació i la documentació de cada unitat administrativa. El mapa es revisa i s'acorda conjuntament amb la unitat, i es fa públic de forma immediata a través de la Intranet.

La consultoria inclou una anàlisi de les necessitats de gestió documental de la unitat. En funció d'aquestes necessitats, se li proporcionen les eines que l'han d'ajudar a millorar la seva gestió documental, i es configuren per tal que responguin al context orgànic de la unitat. Aquestes eines inclouen el Sistema de seguiment d'assumptes, les eines de suport a la gestió dels documents electrònics d'oficina, i els serveis de l'arxiu en línia. Quan les millores afecten l'automatització de procediments, seguiment d'expedients i arxiu digital, l'actuació es trasllada a l'àmbit del projecte BAULA i el Catàleg de processos, i s'inicia el procés d'auditoria, redisseny i normalització documentals.

En completar el projecte DursiGED, el 90% d'arxius de gestió de les unitats administratives del Departament estan totalment organitzats i disposen dels criteris adients al seu perfil. Pel que fa a les solucions, el 95% de les unitats administratives són usuàries del Sistema de seguiment d'assumptes, mentre que un 85% de les unitats administratives són usuàries del sistema de gestió d'expedients i arxiu digital BAULA.

Totes les actuacions de consultoria documental es registren al Sistema de seguiment de la implantació.²⁷

Formació documental

La formació és un element cabdal per al manteniment del Sistema. Les persones coneixedores del seu funcionament i convençudes de la seva utilitat contribueixen més a millorar la imatge del Sistema que qualsevol acció de difusió que es faci.²⁸ Per aquest motiu, la unitat de gestió documental ha fet un gran esforç, no només per dotar els usuaris del Sistema dels coneixements i les habilitats necessaris per utilitzar-lo, sinó per implicar-los en les accions de millora que es proposen i aprofitar la sinèrgia que es genera amb les seves pròpies propostes.²⁹

En el marc del projecte DursiGED s'han portat a terme les següents activitats de formació i comunicació:

- **Sessions de presentació** del Sistema, dels projectes d'implantació zonal o global, i dels productes i serveis.
- **Sessions de formació** presencial, adreçades a proporcionar coneixements i habilitats. Són la base de la presa de contacte amb les unitats administratives.
- **Sessions d'assessorament** als usuaris finals. Es tracta de sessions personalitzades, adreçades als usuaris finals amb més implicació operativa en el Sistema, i especialment als càrrecs de comandament.
- **Sessions de treball** i revisió amb els usuaris que porten ja un cert temps treballant amb el Sistema (usuaris avançats), amb l'objectiu de recollir suggeriments i propostes de millora, posar a prova noves solucions i donar a conèixer futures actuacions.
- **Elements d'autoformació**, que tenen per objectiu resoldre necessitats d'informació puntuals i repassar els continguts impartits a les sessions de formació. Estan disponibles en format electrònic a través de la Intranet, i també de forma integrada amb les aplicacions informàtiques (p.e. BAULA).

Tots els usuaris del Sistema han rebut la formació adient, i prop del 50% del personal del Departament ha assistit a diverses activitats de formació.

Servei d'arxiu semiactiu

Com ja hem comentat, per a la gestió de la documentació semiactiva el sistema DursiGED inclou un servei d'arxiu complet, definit d'acord amb els estàndars que la Generalitat de Catalunya ha fixat pels Arxius Centrals administratius mitjançant l'SGGDA. El servei d'arxiu semiactiu inclou:

- Un servei de consulta i préstec de documentació, que es realitza de forma telemàtica a través de la Intranet.
- Un servei de custòdia i preservació documental, en dipòsit propi, per aquelles unitats on ja s'ha implantat el Sistema.
- Un servei de destrucció de documents, a petició de les unitats administratives o d'acord amb el calendari establert per les Taules d'Avaluació Documental.

Aquest servei ha estat funcionant regularment des de l'inici del procés d'implantació, d'acord amb el procediment aprovat pel Secretari general del Departament amb la Circular de 14 de novembre sobre el procediment de transferència, consulta i eliminació de documentació semiactiva del Departament d'Universitats, Recerca i

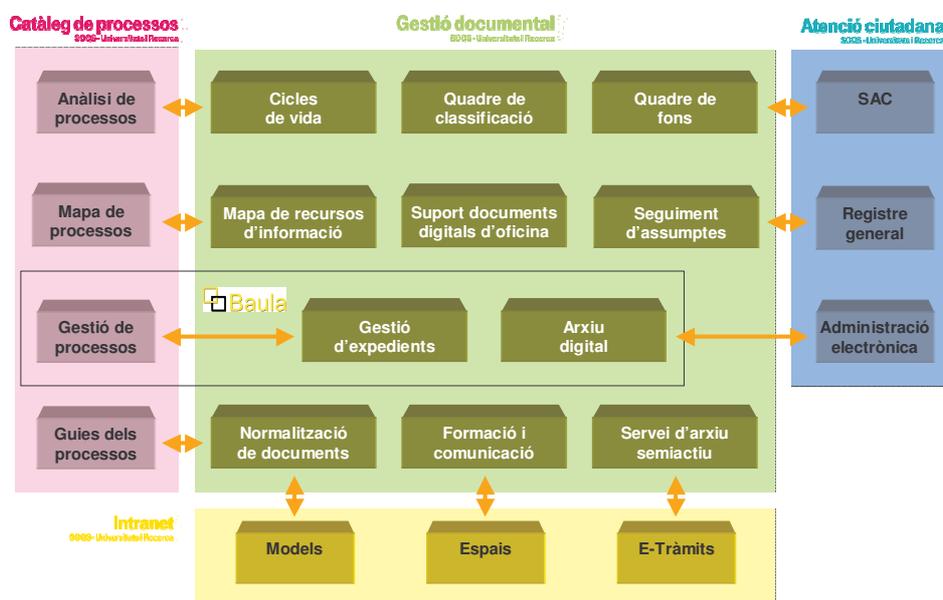
Societat de la Informació. Durant els quatre anys que ha durat el projecte, el 100% dels ingressos s'han realitzat per transferència documental normalitzada. El creixement del dipòsit s'ha aconseguit establir en prop de 1000 m.l. de documentació en dipòsit propi, amb un total de 380 m.l. de documentació eliminats. Un 7% del fons documental ha estat utilitzat pels usuaris, als quals s'ha servit un total de 1252 préstecs.

Les integracions

Quan hem parlat del disseny del Sistema hem fet esment a l'afortunada dependència orgànica de la unitat de gestió documental. No només la ubicació ha estat un punt clau per al desenvolupament del projecte DursiGED, sinó també la forma de treballar del Servei d'Organització i Qualitat dels Serveis (SOQS). Tota l'activitat del SOQS s'ha orientat a processos, i s'ha desenvolupat mitjançant projectes interrelacionats entre ells, generant una sinergia tremendament fructífera.

Al voltant de cada procés, i prenent com a punt orbital el Catàleg de processos,³⁰ s'han articulat actuacions de gestió documental, redisseny i millora, automatització, comunicació i atenció ciutadana. El que en principi pot representar un procediment d'actuació més lent, ha revertit a mig termini en un potencial de creixement homogeni i molt notable de totes les actuacions de millora, i ha garantit la necessària coordinació entre tots els agents implicats.

En el següent diagrama es poden observar les interaccions i punts de contacte entre DursiGED i la resta de projectes de qualitat del SOQS.³¹



Conclusió

DursiGED ha estat un treball d'equip que, en el termini que s'havia previst, ha passat de projecte a realitat, s'ha consolidat i ha donat uns resultats concrets i tangibles.

L'esforç coordinat de tots els actors implicats ha permès tenir la força i els recursos suficients, no només per tirar endavant el projecte, sinó per fer real allò que s'havia projectat, convertint-ho en productes i serveis en funcionament. I aquesta capacitat de resposta provada ha estat el que ha donat credibilitat i solvència al Sistema davant dels seus usuaris.

DursiGED ha estat un pas important cap a la implantació de sistemes de qualitat en la gestió documental pública. En una Generalitat de Catalunya cada cop més canviant, i amb una acusada vocació de transversalitat, el projecte DursiGED suma coneixement i aporta experiència en el desenvolupament dels sistemes de gestió documental públics que el ciutadà es mereix.

Barcelona, març de 2007.

¹ El Sistema General de Gestió de la Documentació Administrativa (SGGDA) és d'obligatoria aplicació a tota la Generalitat de Catalunya, tal com estableix la Llei 10/2001 d'arxius i documents, i es regula pel Decret 76/1996.

² El Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació era un dels òrgans en què s'estructurava el govern autònom de Catalunya, i s'ocupava de la coordinació del sistema universitari català, de la promoció de la recerca i del foment de l'ús social de les tecnologies de la informació i les comunicacions. A mitjan 2006 aquestes funcions van ser transferides al Departament d'Educació i Universitats, i actualment són assumides pel Comissionat per Universitats i Recerca, que depèn del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa de la Generalitat de Catalunya.

³ Serra, Jordi. *Models d'objecte d'informació en arxius digitals*. Informe inèdit. Barcelona: Facultat de Biblioteconomia i Documentació de la Universitat de Barcelona, setembre de 2005.

⁴ Vegeu *CEDARS guide to the distributed digital archiving prototype*. Leeds: CEDARS Project, 2002. Vegeu també *Data dictionary for preservation metadata*. Final report of the PREMIS Working Group. OCLC/RLG, May 2005. També *PROS 99/007*. Public Record Office Victoria, 2003. També *Requirements for electronic records management systems*. Final version. Kew: Public Record Office, 2002. I també *Metadata standards framework: preservation metadata*. National Library of New Zealand, June 2003.

⁵ En el projecte DursiGED apliquem un concepte laxe de document, entenent-lo com qualsevol acció documentada. Per deixar constància d'una acció en tenim prou amb tres variables d'informació (qui, què i quan), i donat que les accions se succeeixen en el temps i s'encadenen per una relació de causa-efecte fins que s'arriba a una acció resolutòria o de finalització, s'estableix de forma natural una cadena de valors per aquestes variables que dona origen al que s'anomena expedient. Des del moment que l'expedient s'entén com una acumulació d'evidències d'activitat, el fet que cadascuna d'aquestes accions prengui la forma d'un document formalitzat, o bé la d'un agregat de dades dins un sistema d'informació, és una decisió relacionada únicament amb la implementació del procediment que es tramita, però que no afecta l'essència de la informació que el documenta. D'acord amb aquesta conceptualització, la legitimitat de la intervenció del gestor de documents sobre els sistemes d'informació i la documentació electrònica és inqüestionable. Vegeu aquest raonament desenvolupat a Serra, Jordi, "La gestió per expedients i la preservació de la documentació electrònica: el sistema BAULA", *Lligall*, núm. 25 (2006), apartat 2.1. Disponible a <http://eprints.rclis.org/archive/00009492/> [Consulta: 10 de febrer de 2007].

⁶ Per conèixer les característiques del cicle de vida dels documents electrònics vegeu Serra, Jordi, "La gestió per expedients [...]" (op. cit.), apartat 2.5.

⁷ Volem agrair la participació de totes les persones que, mitjançant convenis de col·laboració amb les universitats, s'han pogut incorporar al projecte. El seu paper ha estat clau en el procés d'implantació, i especialment en l'excel·lent desenvolupament de les intervencions.

⁸ El pla de treball de l'estratègia que s'exposa té una durada aproximada de 3 a 4 mesos per a unitats orgàniques d'una mitjana de 30 treballadors. Les activitats que afecten el redisseny de procediments es computen a part i en funció de la complexitat de cadascun. L'actuació completa sobre un procediment de complexitat mitjana pot tenir una durada aproximada de 2 mesos per a l'anàlisi i redisseny, i entre 3 i 4 per a la seva automatització.

⁹ Com en qualsevol projecte, és bàsic disposar dels recursos humans suficients per satisfer els compromisos que s'adquireixen. Al llarg del procés d'implantació la unitat de gestió documental haurà de tenir la capacitat de resposta suficient per a complir el calendari previst, i en acabar la implantació per a poder prestar un conjunt de serveis de forma regular i en les condicions pactades.

¹⁰ Una intervenció és un procés irreversible: un cop iniciada no es pot deixar a mitges, a risc de col·lapsar el projecte. Cal evitar gastar recursos en intervencions inoportunes o amb un impacte irrisori sobre el procés d'implantació.

¹¹ Ens referim únicament a la disponibilitat, cosa la qual no implica que estigui implantat. Els elements poden estar operatius, però no ser coneguts i/o utilitzats pels seus usuaris.

¹² El mapa de recursos d'informació administrativa és un desenvolupament propi del DURSI. En la seva elaboració vam tenir presents els principals mètodes d'auditoria i mapeig de la informació a les organitzacions. Vegeu Burk, Cornelius; Horton, Forest W. *Infomap: a complete guide to discovering corporate information resources* (NJ: Prentice Hall, 1988). Vegeu també Henczel, S. *The Information Audit: a practical guide* (München: K.G. Saur, 2001). I també Soy, Cristina. *Auditoria de la informació: anàlisi de la informació generada en la empresa* (Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya. 2003).

¹³ El mapa de recursos d'informació administrativa ha donat suport a l'elaboració del mapa de processos del Departament. Vegeu Ribas, Dolça; Llargués, Elena, "La millora de processos al Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació", *Coneixement i societat*, núm. 9 (2005). Disponible a http://www10.gencat.net/dursi/generados/catala/departament/recurs/doc/cis09_ribas_llargues.pdf [Consulta: 10 de febrer de 2007].

¹⁴ Vegeu l'apartat *Els sistemes de suport a la gestió dels documents electrònics d'oficina* en aquest mateix article.

¹⁵ El mapa de recursos d'informació administrativa del projecte DursiGED serà objecte properament d'una publicació més detallada.

¹⁶ Agraïm a l'Àrea de Modernització i Noves Tecnologies del Departament de la Presidència haver comptat amb nosaltres per formar part d'aquest grup de treball, i aportar el coneixement i l'experiència acumulats al DURSI per a la definició i el desenvolupament de les funcionalitats de registre intern i seguiment d'assumpes a l'aplicació corporativa S@RCAT.

¹⁷ Vegeu Serra, Jordi, "La gestió per expedients [...]" (op. cit.), apartat 1.

¹⁸ Vegeu l'apartat d'aquest mateix article relatiu a l'arxiu digital.

¹⁹ Podeu trobar un compendi de recomanacions, especialment pel que fa a la conservació i eliminació dels documents d'oficina i el correu electrònic, a Serra, Jordi, "Valoración y selección de documentos electrónicos: principios y aplicaciones", *Revista TRIA*, Asociación de Archiveros de Andalucía, núm. 12 (2005). Disponible a <http://eprints.rclis.org/archive/00005883/> [Consulta: 10 de febrer de 2007].

²⁰ Per a exemples d'aquestes bones pràctiques vegeu Canela, Montserrat; Campos, Isabel; Domingo, Joan; Serra, Jordi, "L'aplicació del quadre de classificació a l'organització dels documents informàtics",

Arxius, núm. 14 (estiu 1997). Disponible a <http://eprints.relis.org/archive/00000679/> [Consulta: 10 de febrer de 2007]. Vegeu també Campos, Isabel, *Taller de gestió de documents electrònics*, Material didàctic (Barcelona: EAPC, 2003). I també Campos, Isabel, "La gestió dels documents en entorn Web", a: *VII Jornada d'Estudi i Debat: e-Administració @rxivers* (Associació d'Arxiviers de Catalunya, 24 de maig de 2006).

²¹ És notable el recent creixement de l'ús de tecnologies de gestió de continguts i documents (ECM), de gestió de processos (BPM) i de definició de cicles de vida (ILM i RM).

²² Vegeu Serra, Jordi, "Gestión de los documentos digitales: estrategias para su conservación", *El Profesional de la Información*, vol. 10, núm. 9 (septiembre 2001).

²³ Vegeu Serra, Jordi, "La gestió per expedients [...]" (op. cit.), apartat 2.5.

²⁴ És a dir per a l'execució dels procediments requerits pel model OAIS. S'utilitza la traducció dels noms dels procediments més propera a la terminologia original OAIS.

²⁵ Vegeu l'apartat *Servei d'arxiu semiactiu* en aquest mateix article.

²⁶ Vegeu l'apartat *Les integracions* en aquest mateix article.

²⁷ Vegeu l'apartat *Seguiment de la implantació* en aquest mateix article.

²⁸ És el que, amb l'equip de l'Arxiu Central del Departament de Cultura, en dèiem l'efecte "taca d'oli". Vegeu Canela, Montserrat; Campos, Isabel; Domingo, Joan; Serra, Jordi, "El desenvolupament del sistema de gestió dels documents administratius del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya", *Lligall*, núm. 15 (1999).

²⁹ Volem agrair la col·laboració de tots els usuaris del Sistema, que al llarg del procés d'implantació ens han recolzat i ajudat a millorar la gestió documental del Departament. Sense la seva participació hagués estat impossible portar a bon fi aquest projecte.

³⁰ Per a una descripció del projecte vegeu Llargués, Elena; Serra, Jordi; Ribas, Dolça, "El Catàleg de processos del DURSI: un model de qualitat", *Funció Publicació*, núms. 43 i 44 (2004). Disponible a <http://www.gencat.net/governacio-ap/administracio/pdf/fp43.pdf> i <http://www.gencat.net/governacio-ap/administracio/pdf/fp44.pdf> [Consulta: 10 de febrer de 2007].

³¹ No s'exposen tots els elements constitutius de cada projecte, sinó només aquells que interaccionen de forma directa amb DursiGED i l'àmbit de gestió documental.