

10

textos

Associació d'Arxivers-Gestors
de Documents de Catalunya

**Principis i
requeriments
funcionals
per a documents en
entorns d'oficina digital**

Mòdul 3

Directrius i requeriments funcionals per a
documents en sistemes de negoci

textos 10

PRINCIPIS I REQUERIMENTS FUNCIONALS per a documents en entorns d'oficina digital

Mòdul 3

Directrius i requeriments funcionals
per a documents en sistemes de negoci



Associació d'Arxivers
Gestors de Documents
de Catalunya

Publicació original en anglès del Consell Internacional d'Arxius i traducció al català de l'Associació d'Arxivers-Gestors de Documents de Catalunya. Aquest mòdul ha estat desenvolupat per Arxius Nacionals d'Austràlia i Queensland State Archives juntament amb un equip de projecte format per membres del Consell Internacional d'Arxius i de l'Australasian Digital Recordkeeping Initiative.

© *Consell Internacional d'Arxius (anglès) 2008*

© *Associació d'Arxivers-Gestors de Documents de Catalunya (edició i traducció al català) 2012*

ISBN: 978-84-940201-2-4

Dipòsit legal: GI-789-2012

Es permet la reproducció total o parcial d'aquesta guia a través de la traducció o la reimpressió amb finalitats no comercials a condició que es faci constar la font.

Consell Internacional d'Arxius i Australasian Digital Records Initiative, *Principis i requeriments funcionals per a documents en entorns d'oficina digital – Mòdul 3: Directrius i requeriments funcionals per a documents en sistemes de negoci*, 2008, publicat a: www.ica.org. Edició i traducció al català a càrrec de l'Associació d'Arxivers-Gestors de Documents de Catalunya. Barcelona, 2012.

Pròleg

Des de la seva aparició, l'Associació d'Arxivers-Gestors de Catalunya (AAC) ha fet un important esforç per posar a disposició dels professionals dels arxius, les eines que permeten mantenir actualitzats els nostres coneixements i la difusió de guies com la que es presenta en aquest número 10 de la col·lecció "Textos", és una contribució immillorable per a l'adopció de models de bones pràctiques en el nostre sector professional. És en aquest context, on s'emmarca la traducció de l'anglès al català d'aquesta tercera guia del projecte "Principis i requeriments funcionals per a documents en entorns d'oficina digital".

Aquesta guia, "Mòdul 3 – Directrius i requeriments funcionals per a documents en sistemes de negoci", és la tercera part d'un ambiciós projecte desenvolupat pel Consell Internacional d'Arxius (ICA), per a l'establiment d'una sèrie de requeriments funcionals documentals, el màxim d'estandarditzats i normalitzats, per a productes de programari informàtic i alhora adaptats a la norma internacional sobre gestió de documents ISO 15489.

En aquest sentit, pretén promocionar una millor gestió de documents a les organitzacions, donant suport a les necessitats corporatives i incrementant la rendibilitat de les activitats corporatives. També vol millorar la capacitat d'execució d'auditories, aprofundir en el compliment de les obligacions normatives i garantir el bon govern mitjançant una correcta gestió de documents.

Des de l'AAC creiem que aquestes especificacions i requeriments també seran útils per al sector privat atesos els principis d'eficàcia i eficiència que inspiren els principis de la gestió de documents.

L'objectiu del projecte "Principis i requeriments funcionals per a documents en entorns d'oficina digital" és trobar principis i requeriments funcionals harmonitzats i globals per al programari utilitzat per a la producció i la gestió de documents en entorns d'oficina digital. Això ha de contribuir a sintetitzar i complementar els treballs que s'han dut a terme fins ara i donar lloc a requeriments i directrius que s'adaptin a les necessitats de la comunitat arxivística internacional i li permetin cooperar, d'una manera efectiva, amb la indústria internacional del programari.

En concret, aquesta tercera guia està dedicada a donar directrius per detectar i resoldre necessitats documentals, a més de proporcionar una sèrie de requeriments estàndard de gestió de documents pel programari dels sistemes de negoci. D'aquesta manera, aquest Mòdul ajudarà les organitzacions a identificar i gestionar de forma adequada les evidències documentals de les activitats dels sistemes de negoci.

Ateses aquestes circumstàncies, l'usuari d'aquesta guia és aquell personal responsable del disseny, revisió i implementació de sistemes de negoci a les organitzacions, preferentment analistes de sistemes o equips dedicats a avaluar el proveïment de tecnologies de la informació i la comunicació. No obstant això, lògicament també s'adreça als professionals de la gestió de documents i l'arxiu, així com el personal que desenvolupa i comercialitza els programaris que inclouen funcionalitats documentals.

D'altra banda, s'ha de tenir en compte que aquest Modul 3 s'ha de complementar amb la lectura del "Mòdul 1 – Presentació general i declaració de principis" i del "Mòdul 2 - Directrius i requeriments funcionals per a sistemes de gestió de documents digitals", publicats en el número 8 i 9 respectivament dins de la col·lecció Textos de l'AAC.

Des de l'AAC confiem que aquest Textos 10 que teniu a les mans serà un document útil per continuar el debat d'idees així com l'intercanvi de coneixements sobre la gestió de la documentació digital entre la comunitat arxivística i esperem que sigui un impuls a la projecció de l'arxivística i la gestió de documents entre els professionals de les organitzacions i l'empresa privada.

Esperem que la publicació de les traduccions al català del projecte ICA-Req, tal com se'l coneix a l'àmbit internacional, ajudi a aprofitar les sinergies i complicitats que s'estan conformant al voltant de la societat digital, on ja hi és present l'arxiver-gestor de documents. D'aquesta forma, l'acció coordinada amb altres professionals donarà un valor afegit als productes resultants de la nostra feina des d'un vista pluridisciplinar, el que ens hauria de facilitar més que mai l'apropament al món privat i la visibilitat social que correspon als professionals de l'arxivística i la gestió de documents.

Finalment, no volem acabar sense agrair la col·laboració dels companys Lluís-Esteve Casellas, cap de la Secció de Gestió Documental i Arxiu de l'Ajuntament de Girona, i Joan Soler, director de l'Arxiu Històric de Terrassa. Les seves aportacions han

enriquit notablement el resultat final d'aquesta traducció al català i, per això, l'AAC vol expressar un agraïment especial a la seva dedicació.

JOAN ANTONI JIMÉNEZ
President de l'AAC

MIQUEL SERRA
Vocal de Recerca i Noves Tecnologies

Nota de traducció

Com bé essent habitual, cada vegada que un document escrit originàriament en llengua anglesa es tradueix al català, s'ha de tenir present l'entorn en el qual es produeix i desenvolupa, i és en aquest sentit que cal recordar les diferències entre les tradicions arxivístiques anglosaxona i catalana.

Un exemple són les dues denominacions angleses, *document* i *record*, per a designar el que en llengua catalana correspon a “document” i “document d'arxiu”, respectivament. Nogensmenys, en català les dues accepcions responen igualment a la denominació “document”. En els països anglosaxons, la paraula *record* designa de manera específica els documents que es produeixen, reben i preserven com a evidència de les activitats de l'organització que els ha generat, mentre que l'accepció *document* fa referència a la informació registrada però que en sentit estricte encara es troba en l'estadi previ a esdevenir *record*.

Als efectes de traducció i amb l'objectiu de facilitar la lectura d'aquesta guia, s'ha optat per la denominació “document”, excepte en aquells casos que es prestava a confusió o quan la distinció podia ser útil per entendre el context.

Un altre exemple de matisos entre l'original en anglès i en català, però en aquest cas a la inversa, ha estat la traducció de termes *recordkeeping* i *records management*. En aquest sentit, *recordkeeping* i *records management*, han estat traduïts en ambdós casos per “gestió de

documents”, entenent que la utilització del primer és el resultat dels nous corrents australians i neozelandesos en gestió de documents, però que no afecten l’essència del concepte.

La definició de la resta de termes traduïts apareix al glossari que hi ha al final d’aquesta guia.



ICA

International Council
on Archives

Principis i Requeriments Funcionals

per a documents en entorns d'oficina digital

MÒDUL 3

Directrius i requeriments
funcionals per a documents
en sistemes de negoci

Publicat pel Consell Internacional d'Arxius. Aquest mòdul ha estat desenvolupat per Arxius Nacionals d'Austràlia i Queensland State Archives juntament amb un equip de projecte format per membres del Consell Internacional d'Arxius i de l'Australasian Digital Recordkeeping Initiative.

© Consell Internacional d'Arxius 2008

ISBN: 978-2-918004-02-8

Aquesta publicació hauria de citar-se com: International Council on Archives. *Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments – Module 3: Guidelines and Functional Requirements for Records in Business Systems*, 2008, publicat a: www.ica.org.

CONTINGUT

1. INTRODUCCIÓ.....	15
1.1. Abast i finalitat.....	16
1.2. Públic.....	18
1.3. Normes aplicables.....	19
1.4. Terminologia.....	20
1.5. Estructura.....	21
2 DIRECTRIUS.....	23
2.1. Per què és tan important tenir evidències dels processos i les activitats de negoci?.....	23
2.2. L'horitzó dels sistemes de negoci i la gestió de documents.....	25
2.3. Determinació de les necessitats evidencials dels esdeveniments, les transaccions i les decisions als sistemes de negoci.....	27
2.3.1. Anàlisi de processos de treball.....	28
2.3.2. Identificació dels requeriments probatoris corporatius.....	29
2.3.3. Identificació del contingut i la informació de gestió associada on es documenta l'evidència.....	31
2.3.4. Identificació de vincles i dependències.....	38
2.3.5. Disseny d'estratègies per als processos de gestió de documents basat en la valoració d'opcions.....	40
2.3.6. Valoració de riscos i opcions.....	47
2.3.7. Implementació.....	48

2.4. Utilització dels requeriments funcionals.....	50
2.4.1. Resultats clau.....	51
2.4.2. Desenvolupament d'especificacions de disseny de programari per a sistemes de negoci amb funcionalitat de gestió de documents.....	53
2.4.3. Revisió, avaluació i auditoria de sistemes de negoci existents.....	56
2.4.4. Inici del procés de revisió.....	57
2.5. Models entitat-relació.....	60
2.5.1. Categories de documents i quadre de classificació de documents.....	62
2.5.2. Agregacions de documents digitals.....	63
2.5.3. Documents digitals.....	64
2.5.4. Extractes.....	65
2.5.5. Components.....	65
3. REQUERIMENTS FUNCIONALS.....	67
3.1. Producció dels documents en context.....	71
3.1.1. Producció d'un document fix.....	73
3.1.2. Metadades dels documents.....	78
3.1.3. Gestió d'agregacions de documents digitals.....	81
3.1.4. Classificació de documents.....	82
3.2. Gestió i conservació de documents.....	83
3.2.1. Configuració de les metadades.....	86
3.2.2. Reassignació, reclassificació, duplicació i extracció de documents.....	89
3.2.3. Generació d'informes sobre documents.....	90
3.2.4. Processos de seguretat en línia.....	91

3.3. Compatibilitat amb la importació, exportació i interoperabilitat.....	96
3.3.1. Importació.....	97
3.3.2. Exportació.....	99
3.4. Retenció i disposició apropiades dels documents.....	100
3.4.1. Compliment dels règims d'autorització de disposició.....	102
3.4.2. Aplicació de la disposició.....	105
3.4.3. Revisió.....	110
3.4.4. Eliminació.....	111
3.4.5. Metadades de disposició.....	112
3.4.6. Generació d'informes sobre la disposició.....	114
4. ANNEXOS.....	117
A. Glossari.....	117
B. Com integrar els aspectes de gestió de documents al cicle de desenvolupament dels sistemes.....	133
1. Inici del projecte.....	134
2. Planificació.....	136
3. Anàlisi de requeriments.....	136
4. Disseny.....	137
5. Implementació.....	138
6. Manteniment.....	139
7. Revisió i avaluació.....	140
C. Lectures addicionals.....	141

1. INTRODUCCIÓ

Les organitzacions implementen els sistemes de negoci per automatitzar les seves activitats i transaccions. Com a resultat, la informació electrònica generada per un sistema de negoci serveix, cada cop més, com a element evidencial o document únic del procés, tot i que aquests sistemes no van ser dissenyats per a aquesta finalitat. Quan les organitzacions no tenen evidències de les seves activitats, corren riscos i poden ser incapaces de complir les exigències legislatives, d'obligació de retre compte, corporatives o envers la comunitat.

Tenint en compte la naturalesa dinàmica i manipulable dels sistemes de negoci, la captura de documents fixos i la gestió continuada de la seva autenticitat, fiabilitat, usabilitat i integritat pot esdevenir un repte. Les organitzacions han de fer front, doncs, a un risc considerable de mala gestió, ineficiència i despesa innecessària.

Encara que les organitzacions disposin d'un sistema de gestió de documents digitals (ERMS),¹ és possible que no capturi tots els documents generats. Aquesta guia s'ha concebut per ajudar a detectar els «forats» de gestió de documents que provoca l'ús cada cop més ampli dels sistemes de negoci.

¹ Un sistema de gestió de documents digitals és un tipus de sistema de negoci dissenyat específicament per gestionar documents. Tot i així, pel que fa a aquesta guia, «sistema de negoci» s'ha d'entendre com a terme exclouent de «sistema de gestió de documents digitals» per motius de claredat i brevetat.

Dóna directrius per detectar i resoldre necessitats documentals i proporciona una sèrie de requeriments genèrics per la funcionalitat de gestió de documents del programari dels sistemes de negoci. Els seus objectius són el següents:

- ajudar les organitzacions a millorar les seves pràctiques de gestió de documents digitals;
- reduir la duplicació d'esforços i costos associats tot identificant un nivell de prestacions mínim per a les funcionalitats de gestió de documents dels sistemes de negoci, i
- aconseguir una estandardització més fixada dels requeriments de gestió de documents per als venedors de programari.

No recomana, però, un enfocament d'implementació determinat. Les finalitats que persegueixen les especificacions poden portar-se a la pràctica integrant o interconnectant el sistema de negoci al sistema de gestió de documents digitals o bé mitjançant el desenvolupament d'una funcionalitat al sistema de negoci.

1.1. Abast i finalitat

Aquesta guia ajudarà les organitzacions a garantir que les evidències (documents *-records-*) de les activitats dutes a terme a través dels sistemes de negoci s'identifiquin i es gestionin correctament. En concret, afavorirà que les organitzacions:

- comprenguin millor els processos i els requeriments d'identificació i gestió de documents als sistemes de negoci;
- defineixin condicions per a la funcionalitat de gestió de documents per tal que s'incloguin en les especificacions de disseny en el

moment de muntar, actualitzar o encarregar programari de sistemes de negoci;

- avaluin les capacitats de gestió documental del programari dels sistemes de negoci proposats, tant si són fets a mida com disponibles comercialment, i
- revisin la funció documental o valorin l'adequació dels sistemes de negoci existents.

No inclou una llista completa d'especificacions, sinó que, més aviat, defineix certs requeriments clau de gestió de documents i indica determinats nivells d'obligació que poden servir com a base per al desenvolupament futur. Tal com s'explica a la mateixa guia, les organitzacions hauran d'avaluar, modificar i seleccionar igualment els seus requeriments en funció dels diferents entorns i les limitacions corporatives, tècniques i normatives.

Aquest mòdul només analitza els requeriments de gestió de documents, sense tractar altres generals propis de la gestió de sistemes. Els requeriments de disseny com ara la usabilitat, la generació d'informes, les cerques, l'administració del sistema i el seu rendiment van més enllà del seu enfocament. També assumeix un cert grau de coneixement sobre creació d'especificacions de disseny i processos de proveïment i avaluació, per la qual cosa no entra en detalls sobre aquestes qüestions.

Els requeriments per a la preservació a llarg termini dels documents digitals tampoc no s'examinen de manera explícita en aquesta guia. Amb tot, la inclusió de requeriments d'exportació contribueix a la preservació perquè permet exportar els documents a un sistema capaç de portar a terme tasques de preservació a llarg termini i fa possible la seva migració continuada cap a altres sistemes.

Encara que la informació que proporciona aquest mòdul podria ser aplicable a la gestió de documents en entorns informàtics molt integrats basats en arquitectures orientades al servei, aquests escenaris només es tenen en compte implícitament. Els principis i processos seran força semblants en aquests tipus d'entorns, però caldrà una anàlisi addicional per determinar quins processos i dades constituïran, als diversos sistemes, les evidències documentals necessàries per a les diferents transaccions

L'ús del terme «sistema» al·ludeix en aquesta guia a un sistema informàtic. Això contrasta amb l'ús propi de la gestió de documents, que implica també aspectes més amplis com ara persones, polítiques, procediments i pràctiques. Caldrà que les organitzacions considerin aquests aspectes més vastos i garanteixin la implantació d'eines bàsiques de la gestió de documents com, per exemple, les autoritats de disposició², les classificacions de seguretat de la informació i la cultura documental per assegurar una correcta gestió dels documents per part dels sistemes de negoci.

1.2. Públic

El públic objectiu principal d'aquesta guia és el personal responsable del disseny, la revisió i/o la implementació de sistemes de negoci a les organitzacions, com ara analistes de sistemes o equips dedicats a avaluar el proveïment de tecnologies de la informació i la comunicació o decisions d'inversió.

² Norma internacional de gestió de documents ISO 15489.

També s'hi inclouen els professionals de la gestió de documents que aconsellen o col·laboren a l'hora d'establir aquests processos i els venedors i desenvolupadors de programari que volen incorporar funcionalitats documentals als seus productes.

Considerant el públic objectiu, els autors han preferit reduir al mínim l'ús de termes específics de la gestió de documents. Com que de vegades ha estat impossible evitar-los, s'ha preparat un glossari de termes clau que es pot consultar a l'apartat 1.4: Terminologia.

1.3. Normes aplicables

El Consell Internacional d'Arxius, en el marc de l'àrea prioritària de d'automatització documental, ha definit una sèrie de directrius i requeriments funcionals per al projecte "Principis i requeriments funcionals per a documents en entorns d'oficina digital":

- *Mòdul 1: Presentació general i declaració de principis;*
- *Mòdul 2: Principis i requeriments funcionals per a documents en entorns d'oficina digital, i*
- *Mòdul 3: Directrius i requeriments funcionals per a documents en sistemes de negoci;*

Aquesta guia és el Mòdul 3 del projecte. Ha estat redactat amb la col·laboració de l'Australasian Digital Recordkeeping Initiative.

Encara que pot emprar-se com una guia autònoma, per entendre millor el context i els principis que han influït en la seva redacció es recomana consultar també el Mòdul 1.

Els requeriments funcionals assenyalats a la part 2 es basen en els requeriments mínims establerts per a les funcionalitats documentals per la norma internacional de gestió de documents ISO 15489.

La norma de referència per a metadades en què es basen els requeriments és l'ISO 23081 – 1: 2006, Informació i documentació - Processos de gestió de documents - Metadades per a documents, Part 1 – Principis i ISO/TS 23081 – 2: 2007, Informació i documentació - Processos de gestió de documents - Metadades per a documents, Part 2 – Elements d'implementació i conceptuals.

1.4. Terminologia

Molts dels termes que es fan servir en aquesta guia tenen significats diferents en disciplines diferents. Per això és important llegir aquesta guia consultant el glossari de l'annex A. Tot seguit es defineixen també alguns dels conceptes cabdals que es fan servir:

- **Documents:** són informació produïda, rebuda i preservada com a evidència i amb finalitats informatives per part d'una persona o organització, d'acord amb les obligacions legals o en el desenvolupament de les seves activitats.³ Són l'evidència de les transaccions corporatives i poden adoptar diferents formats.

- **Sistemes de negoci:** sistemes automatitzats que produeixen i gestionen dades sobre les activitats d'una organització (pel que fa a aquesta guia). Inclouen aplicacions amb l'objectiu principal de facilitar les transaccions entre una unitat de l'organització i els seus

³ Norma internacional de gestió de documents ISO 15489.

clients, per exemple un sistema de comerç electrònic, un sistema de gestió de relacions amb els clients, una base de dades feta a mida o personalitzada i sistemes financers i de recursos humans. Els sistemes de negoci normalment contenen dades dinàmiques que se sotmeten a actualitzacions constants (oportunes), poden ser transformats (manipulables) i només contenen dades actuals (no redundants). Pel que fa a aquesta guia, els sistemes de negoci exclouen els sistemes de gestió de documents digitals.

- **Sistemes de gestió de documents digitals:** (ERMS): són sistemes especialment dissenyats per gestionar la preservació i la disposició de documents. Preserven el contingut, el context, l'estructura i els vincles interdocumentals per facilitar l'accessibilitat i recolzar el seu valor com a evidència. Pel que fa a aquesta guia, cal distingir entre sistemes de gestió de documents digitals, la funció principal dels quals és la gestió de documents, i els sistemes de negoci.

1.5. Estructura

Aquesta guia es divideix en quatre parts principals:

- **Part 1: Introducció** – explica l'abast, la finalitat, el públic objectiu i l'estructura d'aquesta guia.

- **Part 2: Directrius** – aporta informació bàsica sobre la importància de la gestió de documents, descriu els termes i conceptes principals i esbossa un procés per determinar les necessitats documentals de les organitzacions i identificar els documents al si dels sistemes de negoci. També tracta algunes de les qüestions i processos que cal tenir en compte a l'hora de revisar, dissenyar, comprar o crear sistemes de gestió de documents digitals.

- **Part 3: Requeriments funcionals**– caracteritza els requeriments funcionals d'alt nivell per als documents que poden ser incorporats al sistema de negoci i defineix una sèrie de requeriments funcionals de gestió de documents opcionals i obligatoris per a aquests sistemes (és a dir, els «requeriments funcionals»).

- **Part 4: Annexos** – inclou un glossari de termes clau i una llista de lectures addicionals.

2. DIRECTRIUS

2.1. Per què és tan important tenir proves dels processos i les activitats de gestió?

Un dels mitjans més importants que permeten a les organitzacions rendir compte de les seves activitats és disposar d'evidències de les transaccions de negoci en forma de documents. Els documents són actius valuosos que fan possible que les organitzacions defensen les seves actuacions, millorin la presa de decisions, demostrin la propietat d'actius físics o intel·lectuals i donin suport als seus processos de negoci.

El documents «són informació produïda, rebuda i preservada com a evidència i amb finalitats informatives per part d'una persona o organització, d'acord amb les obligacions legals o les operacions corporatives».⁴ S'han de conservar durant un període de temps que coincideixi amb el calendari de conservació autoritzat o l'«autoritat de disposició».

Si els sistemes de negoci no disposen de prou funcions documentals, les organitzacions s'arrisquen a perdre elements evidencials. Això comporta ineficiència, incapacitat de donar compliment als requeriments legislatius i d'obligació de retre compte i manca de memòria corporativa.

⁴ Norma internacional de gestió de documents ISO 15489.

Un document no és només un conjunt de dades, sinó la conseqüència o el producte d'un esdeveniment.⁵ Un dels trets distintius dels documents és que el seu contingut ha d'existir en una forma fixada, és a dir, ser una representació fixa d'una transacció corporativa. Això pot suposar un gran repte en sistemes que, per la seva naturalesa, apleguen dades dinàmiques i sotmeses a actualitzacions freqüents.

Els documents no estan formats només pel seu contingut, sinó que també inclouen informació sobre el context i l'estructura. Aquesta informació es pot capturar en forma de metadades. Les metadades permeten fixar el document al seu context corporatiu i documenten la seva gestió al llarg del temps. Les metadades dels documents serveixen, doncs, per identificar-lo, autenticar-lo i contextualitzar-lo, i no només en el seu punt de producció, perquè es van acumulant per documentar la seva gestió al llarg del temps.⁶ Permeten, doncs, localitzar, representar i comprendre el sentit dels documents. La norma internacional sobre *Informació i documentació - Processos de gestió de documents - Metadades per a documents part 2, ISO 23081*, proporciona una descripció genèrica dels elements de les metadades de gestió de documents. Les organitzacions també poden tenir elements específics de l'àmbit normatiu que requereixen compliment.

Un document correctament gestionat serveix de base per:

- a la planificació i la presa de decisions transparents, informades i de qualitat,

⁵ Philip C. Bantin, *Strategies for Managing Electronic Records: Lessons Learned from the Indiana University Electronic Records Project*, disponible a: <http://www.indiana.edu/~libarch/ER/ecure2000.pdf>, 2003.

⁶ Norma internacional sobre Informació i documentació - Processos de gestió de documents - Metadades per a documents ISO 23081.

- a la producció de recursos d'informació que poden utilitzar-se per demostrar i retre compte de les activitats de l'organització, i
- a l'administració i la gestió coherents, continuades i eficients, a més d'altres avantatges.

La norma internacional de gestió de documents ISO 15489 serveix de guia de bones pràctiques sobre com gestionar els documents per garantir que són autèntics, fiables, complets, inalterats i utilitzables.

2.2. L'horitzó dels sistemes de negoci i la gestió de documents

Els sistemes de negoci normalment són el reflex dels processos corporatius. Com que els documents són el producte de les transaccions, formen, col·lectivament, els processos corporatius (per exemple, les transaccions necessàries per processar una sol·licitud de llicència), per això la integració de la gestió de documents en els sistemes de negoci s'hauria de plantejar des de la perspectiva d'aquests processos.

Els processos corporatius amb millor potencial per reflectir una bona gestió de documents són els més estructurats a partir de transaccions ben definides a les quals la identificació del procés corporatiu on s'haurien de generar i, fins i tot, quin aspecte haurien de tenir (per exemple els formularis) és relativament clara. De la mateixa manera, la gestió de documents té un millor potencial per integrar-se apropiadament en els sistemes de negoci que serveixen de suport a aquests processos perquè, necessàriament, el seu disseny s'ha d'adequar a les transaccions en què es recolzen els processos.

D'altra banda, el desenvolupament de sistemes de negoci que serveixen de suport a determinats processos normalment segueix una sèrie de passos estructurats basats en l'ús d'eines i de tècniques de desenvolupament de sistemes d'acceptació general aplicades a cada fase del cicle de desenvolupament del sistema, des de la planificació i el disseny fins a la implementació i la revisió. A més, en els projectes de desenvolupament de sistemes ben gestionats, la responsabilitat de la integritat del disseny, el desenvolupament i el manteniment dels sistemes (i també de la integritat de les dades generades pels sistemes) s'assigna clarament entre les diferents comunitats de l'organització amb responsabilitat envers els sistemes (des dels usuaris fins als especialistes encarregats de dissenyar-los). Tots aquests factors incrementen el potencial d'integració de consideracions de gestió de documents en el disseny dels sistemes de negoci en què es recolzen processos estructurats i ben definits.

La integració de la gestió de documents es complica considerablement en entorns en els quals els processos corporatius no estan ben definits, on les tècniques i eines utilitzades per dissenyar i desenvolupar els sistemes no són sòlides i on la responsabilitat envers les tecnologies que serveixen de suport a l'entorn (i especialment, la informació que s'hi genera) no han estat assignades amb claredat. En aquests entorns, les persones (sovint «treballadors d'oficina» de tots els nivells de l'organització) tenen un grau d'autonomia força gran per decidir quina informació cal produir i compartir, com fer-ho, on ubicar-la, com organitzar-la, descriure-la i conservar-la i de quina manera eliminar-la. Solen funcionar a base de missatges de correu electrònic i fitxers adjunts amb regles corporatives mínimes que regeixin la seva producció, transmissió i gestió. La integració de la gestió de documents en aquests contextos

és especialment complexa perquè el fonament que representen els processos corporatius ben definits (o el fluxos de treball, com se sol dir ara), l'aproximació estructurada al desenvolupament del sistema i l'assignació de responsabilitats no ha estat definit (per a més informació vegeu l'annex B).

2.3. Determinació de les necessitats evidencials dels esdeveniments, les transaccions i les decisions en els sistemes de negoci

No tota la informació desada als sistemes de negoci haurà de ser necessàriament registrada com a evidència. Abans de revisar,

dissenyar, muntar o comprar programari de sistemes de negoci caldrà determinar les necessitats documentals de l'organització per desenvolupar i implementar les estratègies adients. Aquest procés s'il·lustra a la figura 1 i s'estudia en els següents apartats.

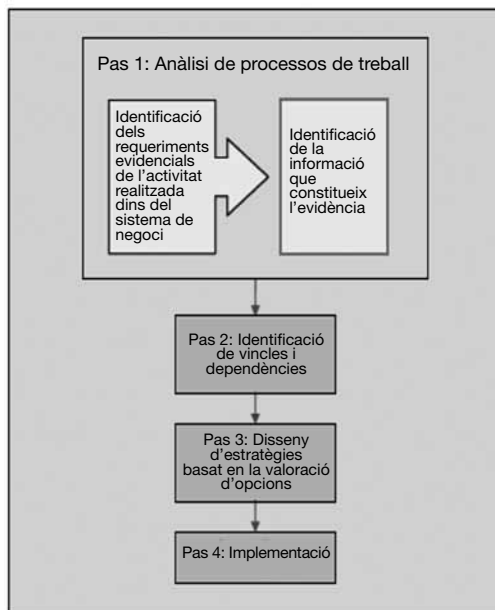


Figura 1: Passos per determinar les necessitats documentals

2.3.1. Anàlisi de processos de treball

Els sistemes de negoci normalment emmagatzemen grans quantitats de dades sotmeses a actualitzacions freqüents. A conseqüència d'això, pot ser difícil establir quina informació del sistema s'ha de gestionar com a evidència dels diferents processos i transaccions corporatius.

Els sistemes de negoci poden estar constituïts per:

- un conjunt d'elements d'informació vinculats (o dades estructurades) controlats pel sistema, com ara les entrades d'una base de dades,⁷
- objectes digitals definits controlats pel sistema i amb un format de dades molt precís (o informació no estructurada o semiestructurada), per exemple documents, correus electrònics o fulls de càlcul o bé
- una combinació de tots dos.

El procés d'identificació de documents ha de començar retrocedint des del sistema informàtic i duent a terme una anàlisi dels processos de treball, incloent-hi els requeriments normatius i de negoci, per determinar quines evidències cal conservar.⁸

A mesura que els documents es vinculen directament als processos de gestió, contribueixen a la seva identificació eines i tècniques

⁷ Aquesta guia se centra principalment en la gestió de documents generats a partir de dades estructurades, més que no pas desestructurades.

⁸ Consulteu National Archives of Australia, *DIRKS Manual: A Strategic Approach to Managing Business Information*, disponible a: <http://www.naa.gov.au/records-management/publications/DIRKS-manual.aspx>.

d'anàlisi de processos estàndards com ara diagrames d'activitat, descomposicions de processos o diagrames de fluxos de dades.⁹

És important que durant aquest procés hi hagi una col·laboració estreta amb els professionals de la gestió de documents de l'organització, perquè una bona part de la feina podria haver-se dut a terme en crear l'autoritat de disposició de l'organització.¹⁰

El procés d'identificació documental consisteix en les dues tasques principals següents:

1. identificació dels requeriments evidencials de l'activitat realitzada dins del sistema de negoci, i
2. identificació de la informació que registra la l'evidència, és a dir, el «document (*record*)».

2.3.2. Identificació dels requeriments evidencials corporatius¹¹

Pas 1 - determinació general de les funcions corporatives i de les activitats i transaccions específiques de les quals s'encarregarà, total o parcialment, el sistema de negoci

Aquesta anàlisi pot estudiar la documentació de processos corporatius i els elements d'entrada, sortida i les polítiques i pro-

⁹ Per a més informació sobre el procés de modelatge corporatiu vegeu la pàgina web sobre notació de modelatge <http://www.bpmn.org/>.

¹⁰ Tot i que està concebut per a un àmbit normatiu concret, podeu consultar el document de Queensland State Archives, *Guideline for the Development of Retention and Disposal Schedules* disponible a:

<http://www.archives.qld.gov.au/downloads/rdschedule.pdf> en el moment de crear l'autoritat de disposició.

¹¹ El terme «evidència» es fa servir en aquesta guia com a demostració o documentació d'una transacció corporativa i no pas en el seu sentit jurídic, més restrictiu.

cediments relacionats amb el sistema.¹² Si es tracta d'un entorn molt integrat és possible que calgui analitzar més d'un sistema per poder obtenir una caracterització completa de l'activitat o el procés corporatiu. Els entorns de l'administració pública són un cas concret, perquè els sistemes poden ser compartits per diferents entitats.

Pas 2 - determinar quines evidències cal que preservi l'organització de cada funció, activitat i transacció o procés corporatiu que gestiona el sistema

Els requeriments poden derivar-se de diferents fonts. Aquestes són algunes de les qüestions que podria plantejar-se l'organització:

- Existeix alguna obligació establerta per la legislació amb relació a determinades evidències? Algunes legislacions poden establir de manera implícita o explícita la necessitat de produir certs documents de determinades formes.
- Existeixen instruments normatius que s'han d'aplicar obligatòriament i que requereixen poder demostrar el compliment, per exemple, de normes o codis professionals?
- Hi ha alguna regla al si de l'organització que determini que s'han de preservar evidències (per exemple polítiques, codis de conducta, informes, etc.)?
- Quines evidències cal preservar de les decisions preses per recolzar els processos corporatius o per influir en decisions futures?

¹² És possible que aquesta anàlisi ja hagi estat duta a terme amb finalitats documentals (per exemple de classificació o disposició) o durant el desenvolupament del propi sistema a través d'una revisió dels processos corporatius.

- Hi ha alguna funció o activitat de l'organització que es consideri d'alt risc o que pugui ser sotmesa a un nivell més elevat de litigi i que requereixi disposar d'elements evidencials més exhaustius?

- Quins són els grups d'interès implicats i quines són les seves expectatives pel que fa a la preservació d'evidències?

- Quines són les expectatives de la societat en matèria de preservació d'evidències dels processos de treball?

Aquest procés pot requerir diferents tipus de consultes i validacions per part dels responsables executius. La norma internacional sobre anàlisis dels processos de treball per a la gestió de documents, ISO/TR 26122-2008, i el manual australià *DIRKS Manual* poden ser recursos útils.¹³

2.3.3. Identificació del contingut i la informació de gestió associada on es documenta l'evidència

No tota la informació desada als sistemes de negoci haurà de ser necessàriament registrada com a evidència.

¹³ DIRKS són les sigles angleses de «Designing and Implementing Recordkeeping Systems» (disseny i implementació de sistemes documentals). Els passos A–C tracten d'aquest procés d'anàlisi. Per a més informació consulteu National Archives of Australia, *DIRKS Manual: A Strategic Approach to Managing Business Information* disponible a: <http://www.naa.gov.au/records-management/publications/DIRKS-manual.aspx> o State Records NSW, *The DIRKS Manual: Strategies for Documenting Government Business* disponible a:

http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/dirks-manual_4226.asp.

Pas 3 - identificació del contingut o les dades probatòries de cada evidència necessària

Als sistemes que gestionen objectes digitals definits, com ara documents produïts amb processadors de textos, les dades ja formen una acumulació lògica. Això vol dir que pot ser relativament fàcil identificar documents o informes concrets que posseeixen el contingut que podria evidenciar una activitat o transacció corporativa concreta.

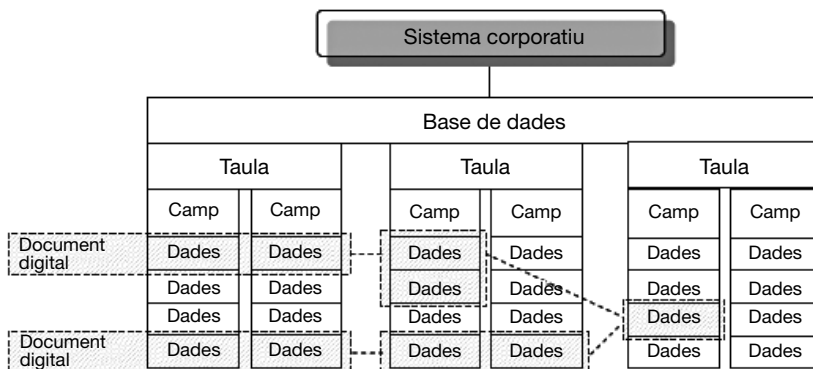
En altres casos caldrà analitzar les estructures de dades, models de dades i models de classificació sobre els quals s'ha construït el sistema per identificar quins elements de dades específics constitueixen conjuntament el contingut i serveixen com a evidència (vegeu les figures 2 i 3 com a il·lustració d'això).

És important destacar que el contingut o les dades que constitueixen les evidències poden no ser dins del sistema, sinó que també es poden trobar en altres sistemes, documentació sobre el sistema, procediments i entrades en suport paper, entre d'altres. Particularment en el cas d'entorns molt integrats, algunes parts de les evidències necessàries es poden trobar en diversos sistemes, i és possible que alguns sistemes o components siguin compartits amb altres organitzacions.

Les evidències poden estar constituïdes per diferents elements de context. La decisió sobre quin contingut és el més adequat per produir la l'evidència necessària ha de basar-se en una valoració avaluació de les necessitats i riscos corporatius. Els documents han de ser adequats, és a dir, amb evidències suficients de la realització de les activitats o transaccions per poden rendir-ne compte. Així, una iniciativa de gran importància ha de documentar-se àmpliament, mentre que una operació de baix risc pot ser documentada amb un mínim d'informació identificable.

La figura 2 és una representació dels continguts d'una base de dades controlada per un sistema de negoci¹⁴. En aquest exemple, el document¹⁵ està format per una agrupació d'elements de dades relacionats provinents de diferents camps. Cada document estarà constituït, doncs, pels elements de dades identificats a la base de dades i les metadades associades, necessàries per establir enllaços amb els elements i crear l'estructura i el context en què es recolza el document.

Figura 2: Identificació dels components d'informació/elements de dades que constitueixen un document digital en una base de dades



¹⁴ La figura 2 representa una base de dades normalitzada. Caldria implantar conceptes de base de dades relacional, modelació de dades estàndard i tècniques de normalització per generar l'estructura i el context suficients per al rastreament posterior del document.

¹⁵ 'Document' es fa servir aquí amb el significat propi de la gestió de documents i no de la terminologia de base de dades.

Cal tenir en compte que és possible que un únic document inclogui elements múltiples d'un únic camp o una única taula d'una base de dades i que un únic element de dades formi part de més d'un document.

La figura 3 proporciona un exemple simplificat de les taules que componen una part d'una base de dades relacional d'un sistema de gestió de recursos humans. Cada taula representa un apartat de la base de dades que conté informació vinculada estretament. Les taules A, B i C proporcionen les dades relatives al personal, els sous i els centres de costos, respectivament. Les taules D i E proveeixen els enllaços entre els elements de dades de les altres taules. La taula D vincula el personal amb el nivell de salari corresponent i l'E amb els centres de costos.

Cadascuna d'elles està formada per un nombre de columnes que representen camps que contenen elements de dades. Les files de cada taula estableixen enllaços entre els elements de dades dels diferents camps. En els documents especialitzats en bases de dades, aquestes files de vegades s'anomenen «registres», tot i que aquests elements units no sempre corresponen als "documents" en la gestió de documents en el sentit estricte del terme.

En línia amb l'anàlisi de processos corporatius, existeix un cert nombre de documents potencials a la figura 3, representats com un nombre d'elements de dades interrelacionats que poden estar connectats a través d'una o més taules i que inclouen elements de dades d'un o més camps.

Figura 3: Exemple addicional d'identificació dels components d'informació/elements de dades que constitueixen un document digital en una base de dades

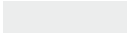


Taula A: Personal				
Núm. de personal	Cognom	Nom	Adreça	Ciutat
0078652	Larsen	Sevren	78 / 1 Hoddle St. Carlton	Melbourne
0078653	Lee	Jamie	55 Ramsey St. Vermont	Melbourne
0078654	Smith	Bob	7 Pollie Crt, Barton	Canberra
0078655	Schmidt	Helmutt	1 / 123 North Rd, Balmain	Sydney
0078656	Darcy	Kyra	67 Green St, Mt Lawley	Perth

Taula B: Salaris			
Codi de salari	Nivell	Any	Nivell de sou
A41	APS4	Any 1	\$45,000
A42	APS4	Any 2	\$46,000
A43	APS4	Any 3	\$47,000
A44	APS4	Any 4	\$48,000
A51	APS5	Any 1	\$54,000
A52	APS5	Any 2	\$55,000
A53	APS5	Any 3	\$56,000

Taula C: Centres de costos	
Núm. de personal	Codi de salari
0078652	A53
0078653	A42
0078654	A42
0078655	A41
0078656	A51

Taula D: Relació personal-nivell de salaris		
Codi del centre	Centre de costos	Director
M001	Oficina de Melbourne	Shay Jones
S001	Oficina de Sydney	Fred Nguyen
P001	Oficina de Perth	Alberta Johnson
C001	Oficina de Canberra	John Wasp

Taula E: Relació personal-centres de costos	
Núm. de personal	Codi del centre
0078652	M001
0078653	M001
0078654	C001
0078655	S001
0078656	P001

-  Elements de dades que constitueixen el registre personal de Kyra Darcy
-  Elements de dades que constitueixen el registre de dades d'adreça de Bob Smith
-  Elements de dades que constitueixen el registre de dades del personal de l'oficina de Melbourne

S'han identificat tres tipus de registres diferents al sistema:

- Els grocs identifiquen elements de dades que constitueixen un únic registre de personal que aporta elements de dades a totes les taules i conté informació sobre el membre, el nom, l'adreça, el nivell de salari i el centre de costos del personal.

- La fila blava identifica elements de dades que constitueixen el registre del nom, l'adreça, i el número de personal d'un treballador. Aquesta fila única d'informació podria esdevenir un document, però en aquest cas el registre indicat per les files grogues és més exhaustiu i seria preferible.

- Les files vermelles identifiquen elements de dades que constitueixen un registre de tots els membres del personal pertanyents a un determinat centre de costos. Aquestes files poden representar un mètode alternatiu mitjançant el qual sol·licitar les dades que contenen les taules.

S'ha de tenir en compte que la informació que conté la taula B no esdevindria un document en aquest escenari, sinó només una part del registre de salaris del personal. Això s'explica perquè les dades que conté la taula B són addicionals i només arriben a tenir vàlua com a components d'un document quan es troben en el context d'un membre del personal de la taula A.

Cal tenir present que en alguns casos és possible que hi hagi un encavalcament entre els registres identificats a una base de dades. Els elements de dades que formen part d'un registre a una base de dades relacional també poden formar part d'altres registres generats per la mateixa base de dades. Per exemple, el registre de personal de «Jamie Lee» i el registre del personal de l'oficina de Melbourne obtenen, tots dos, els elements de dades de la taula A.

Quan l'encavalcament es produeix entre elements de dades que constitueixen documents digitals, el sistema de negoci ha de ser capaç de garantir que no destruirà els elements de dades compartits fins que els dos documents digitals identificats hagin assolit el període de retenció mínim.

Pas 4 - identificació de la informació addicional necessària per gestionar el contingut com a evidència al llarg del temps

Es refereix a les metadades de gestió de documents que formaran part indissociablement del document. Les metadades de gestió de documents es fan servir per controlar el període de temps durant el qual es conserva un document, establir els drets i les restriccions d'accés i facilitar la cerca per a la seva recuperació.

La producció, captura i gestió de metadades de gestió de documents és essencial per permetre la identificació, comprensió i recuperació dels documents i protegir les evidències de la seva autenticitat, fiabilitat i integritat. Les metadades s'haurien de capturar d'acord amb una norma de gestió de documents concreta, segons estipulin els requeriments normatius o de l'organització.

Les metadades no s'han de conservar juntament amb el contingut, sempre i quan estiguin vinculats o associats d'alguna manera. Les metadades poden emmagatzemar-se en sistemes externs al sistema de negoci en qüestió o poden abraçar documentació o eines com ara esquemes o dades XML i models de classes que permetin comprendre els documents i mantenir-los comprensibles amb el pas del temps.

Als entorns de bases de dades pot ser especialment difícil distingir el contingut d'un document de les seves metadades. Per exemple, les metadades que donen evidència que una persona ha accedit

a un document en una data o a una hora determinades constitueixen, també, un document. Sovint, les metadades d'un sistema de negoci pertanyen al sistema en el seu conjunt. Dit d'una altra manera, s'apliquen d'una manera generalitzada a tots els documents del sistema, no als documents separatament; poden residir a les regles del sistema o a la documentació del sistema i no ser aplicades a documents concrets.

2.3.4. Identificació de vincles i dependències

Un dels trets clau dels documents és que no poden ser comprensos isoladament. Per poder aportar context al document pot ser necessari afegir informació addicional sobre el procés de treball o el sistema de negoci que garanteixin la seva intel·ligibilitat, fiabilitat com a evidència o permetin traslladar-lo a un altre sistema en el futur. La informació de sistema necessària podria ser la següent:

- ubicació;
- problema/fallada del sistema;
- mida;
- regles corporatives implementades;
- formats de fitxers;
- seguretat;
- gestió de la privacitat;
- estructures de dades;
- models de data i classe;
- regles d'encaminament de fluxos de treball, i
- pista d'auditoria.

La informació necessària sobre el procés de treball pot incloure les polítiques rellevants i documents sobre procediments que de-

mostrin que les decisions s'han adoptat i els procediments s'han realitzat de conformitat amb les normes establertes.

A més, com ja s'ha esmentat a l'apartat 2.3.1: Anàlisi de processos de treball, molts processos implicaran més d'un únic sistema de negoci. Els vincles necessaris amb altres sistemes o la informació relacionada en suport paper també s'han de tenir en compte abans de dissenyar estratègies de gestió de documents als sistemes de negoci.

Una de les dependències clau és el temps que cal conservar els documents. Els documents s'han de conservar durant un període de temps sotmès als requeriments legislatius i jurisdiccionals i a les necessitats corporatives. Les decisions sobre fins a quin moment cal conservar un document s'estableixen a les autoritats de disposició. Les organitzacions hauran d'adaptar-se als requeriments de les autoritats competents pel que fa a la conservació i la disposició dels documents.¹⁶

Els documents que s'han de conservar durant períodes de temps mes llargs normalment requereixen controls de seguretat més estrictes per garantir que poden gestionar-se i continuar sent accessibles mentre siguin necessaris, tal com estableix l'autoritat de disposició autoritzada. Depenent del nombre de sol·licituds d'accés als documents més antics, l'organització pot plantejar-se no conservar tots els documents «en directe» al sistema. Caldrà, però, que puguin ser identificats i recuperats segons uns nivells de servei acordats.

¹⁶ Per a més informació sobre els requeriments de disposició poseu-vos en contacte amb la vostra autoritat jurisdiccional, si s'escau, o consulteu la norma ISO 15489, apartat 4.2.4.

«Arxivatge» i retenció i disposició dels documents

El terme «arxivatge» té significats diferents en gestió de documents i informàtica. (vegeu el glossari a l'annex A).

L'arxivatge a segons sistemes o fora de línia no modifica els requeriments de gestió de documents i, per tant, no hauria de considerar-se que compleix els requeriments relatius a la retenció i disposició de documents. D'altra banda, les còpies de seguretat dels sistemes de negoci per a la continuïtat de les activitats o la seva recuperació en cas de catàstrofe tampoc no compleixen els requeriments de disposició.

Per a més informació, vegeu l'apartat 3.4: Retenció i disposició apropiades dels documents.

2.3.5. Disseny d'estratègies per als processos de gestió de documents basat en la valoració d'opcions

Un cop identificats els requeriments evidencials en forma de documents i les dependències i vinculacions respectives caldrà dissenyar estratègies apropiades per a la gestió de documents. Aquestes estratègies s'han de fonamentar en una valoració dels riscos relacionats amb els documents.

Per poder ser considerat una evidència autèntica i fiable, el contingut s'ha de fixar temporalment i mantenir-se inalterable. Com que els sistemes de negoci normalment contenen dades dinàmiques i actuals sotmeses a actualitzacions periòdiques, cal desenvolupar estratègies que mantinguin «fixos» els documents. Aquestes estratègies dependran de la decisió que s'adopti sobre el sistema que ha de gestionar els documents i també d'una valoració d'opcions.

Abans de basar-se en els requeriments funcionals, les organitzacions hauran d'analitzar fins a quin punt la funcionalitat documental dependrà de mecanismes interns del propi sistema de negoci o si es donarà compliment als requeriments mitjançant la interacció amb aplicacions de programari externes al sistema capaces de realitzar totes les tasques de gestió de documents necessàries.

Els requeriments funcionals obligatoris que detalla aquesta guia corresponen a processos clau de gestió de documents que no es poden defugir. Les opcions d'implementació dels requeriments funcionals, il·lustrades a la figura 4, podrien ser aquestes:

- disseny del sistema de negoci de manera que realitzi internament les funcions de gestió de documents;

- integració a un sistema de gestió de documents concret com ara un sistema de gestió de documents digitals, o

- disseny d'una funcionalitat d'exportació al sistema de negoci que exporti directament els documents i les seves metadades associades a un sistema de gestió de documents concret.

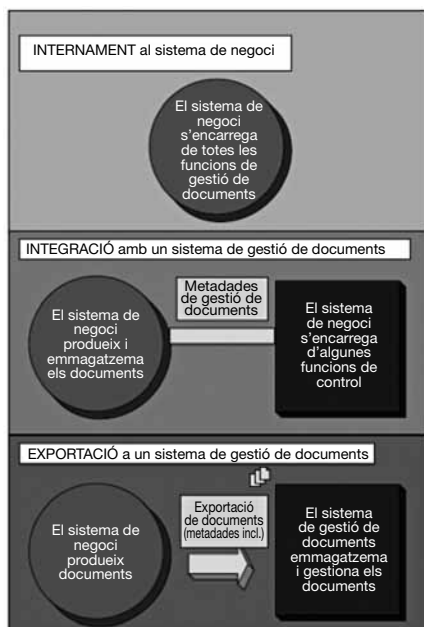


Figura 4: Possibles opcions de sistema de gestió de documents produïts dins dels sistemes de negoci

Aquestes opcions no són exhaustives; les organitzacions poden estudiar-ne d'altres a l'hora de determinar l'enfocament més adient.

Si el sistema de negoci gestiona objectes digitals definits, la «fixesa» del document pot fer-se a través de controls del sistema, com ara establir que el document sigui «només de lectura» i aplicant metadades que en documentin la gestió i l'ús al llarg del temps, per exemple metadades de l'historial d'esdeveniments.

Per contra, els sistemes de bases de dades normalment contenen dades freqüentment actualitzades, manipulables i no redundants o actuals; tot això representa un repte per poder garantir la «fixesa» del document. En aquest cas, podria aplicar-se alguna de les estratègies següents:

- Disseny de controls que evitin que determinades dades del sistema puguin ser sobreescrites o esborrades. Això podria aconseguir-se, per exemple, permetent l'actualització de les dades però registrant els valors previs en un camp d'estat històric. El document comprèn una combinació de camps específics i la informació sobre l'historial d'esdeveniments associat. Això no vol dir, però, que tots els canvis a les dades del sistema s'hagin de conservar. Només afecta els elements de dades identificats com a integrants del contingut per als requeriments evidencials.

Per exemple:

Un membre del personal introdueix les dades d'un nou client al sistema. El client canvia posteriorment de nom i el treballador actualitza les dades del sistema. El nom original continua formant part del sistema i es gestiona i conserva adequadament com a part del document.

Per exemple:

El valor d'inventari d'una pòlissa d'assegurança s'indexa automàticament any rere any i el camp «valor d'inventari» s'actualitza automàticament. Per poder demostrar el seu valor en cas de reclamació, la informació que hi ha al camp «valor d'inventari» es trasllada al camp «valor previ» en el moment de l'actualització. El sistema conserva els valors previs dels tres últims anys (ja que la reclamació es limita als tres anys posteriors a l'esdeveniment) i els de tots aquells anys en què s'ha presentat una reclamació, segons estipula l'autoritat de disposició aprovada. El sistema registra l'eliminació de les dades caducades, incloses les aprovacions corresponents.

- Agrupació dels elements de dades seleccionats (d'una mateixa taula o de files de diferents taules) i producció d'un objecte digital definit fixat i inalterable. Aquesta estratègia podria portar-se a terme tot generant un informe o una versió històrica «només de lectura» de la base de dades.

Per exemple:

Una organització fa servir un sistema de negoci dotat d'una màquina de fluxos de treball per al processament de sol·licituds de préstec. Quan es tanca l'aplicació, el sistema genera automàticament un informe detallat del procés que s'emmagatzema com a document al sistema de gestió de documents digitals. La informació contextual adient sobre el procés, en forma de metadades, va ser recopilada mentre s'encaminava a través de la màquina i exportava juntament amb el document al sistema de gestió de documents digitals.

Independentment de quina sigui l'estratègia triada, cal garantir que es tenen en compte tots els processos de gestió de documents essencials perquè la informació no només es produeixi i gestioni, sinó que també es pugui eliminar adequadament.

Per exemple:

Les comandes dels clients s'emmagatzemen en una base de dades. Segons l'autoritat de disposició de l'organització, cal conservar els detalls relatius a la comanda durant dos anys un cop completada. Un cop a l'any se sol·licita al sistema que identifiqui totes les comandes completades amb una antiguitat superior a dos anys. Els resultats són comprovats pel personal encarregat de les comandes per revisar que cap d'elles no sigui un cas excepcional i, un cop aprovats, s'esborren els camps corresponents. L'informe, el tancament de la sessió i la confirmació de l'eliminació es conserven com a evidència del procés.

El procés va ser dissenyat amb cura per assegurar que només els camps rellevants de les comandes són esborrats, sense afectar la informació del client (que cal conservar més temps).

La part 3: requeriments funcionals, descriu tots els requeriments essencials. També en fa esment la secció 2.4.1: Resultats principals.

La decisió de quin procediment cal seguir amb un sistema de negoci concret depèn de diferents factors:

- les necessitats corporatives, inclòs el nivell de risc de les diferents funcions. Les funcions corporatives d'alt risc requereixen una més exhaustiva documentació i controls de gestió de documents més estrictes;

- el marc general de gestió de documents, també si es prefereix un tipus de gestió centralitzat o distribuït, i

- l'estudi de la viabilitat tècnica tenint en compte el sistema en qüestió, per exemple, si l'organització disposa d'un sistema de gestió de documents digitals, quin nivell de complexitat tindrà la integració, en què consisteix la funcionalitat existent al sistema de negoci i quins canvis caldrà introduir-hi, quin és el cicle de vida previst per al sistema existent i si és factible actualitzar-lo per dotar-lo de la funcionalitat necessària.

La taula 1 presenta alguns dels reptes i avantatges de les diferents opcions de gestió dins dels sistemes.

Taula 1: Consideracions a l'hora de triar una estratègia de gestió dels documents produïts pels sistemes de negoci

Opció de sistema	Avantatges	Reptes
Disseny del sistema de negoci de manera que realitzi internament les funcions de gestió de documents	<ul style="list-style-type: none"> • Fa de la producció i la gestió de documents un component essencial del procés corporatiu • Si s'utilitza arquitectura tècnica basada en components, el component de gestió de documents pot reutilitzar-se amb altres sistemes • Té la capacitat addicional de produir dades històriques 	<ul style="list-style-type: none"> • Complicacions pel que fa a l'emmagatzematge • Increment dels costos de desenvolupament • Aconseguir una gestió coherent dels documents relacionats a tota l'organització

Opció de sistema	Avantatges	Reptes
Integració a un sistema de gestió de documents concret com ara un sistema de gestió de documents digitals (gestió de documents federada)	<ul style="list-style-type: none"> • Els documents dels sistemes de negoci poden gestionar-se juntament amb altres documents produïts per altres sistemes • Reaprofitament del sistema de gestió de documents extern 	<ul style="list-style-type: none"> • La capacitat del sistema de gestió de documents concret podria afectar la integritat del procés • Complexitat del procés d'actualització dels sistemes • Dificultats en cas de recuperació després d'una catàstrofe i de manteniment de pistes d'auditoria • Pot fer necessària una interfície personalitzada
Disseny d'una funcionalitat d'exportació al sistema de negoci que exporti directament els documents i les seves metadades associades a un sistema de gestió de documents concret	<ul style="list-style-type: none"> • Els documents dels sistemes de negoci poden gestionar-se juntament amb altres documents produïts per altres sistemes • Podria adaptar-se millor als sistemes existents 	<ul style="list-style-type: none"> • Duplicació de documents al sistema de negoci i al sistema de gestió de documents en qüestió • Possibles mancances en els processos d'importació/exportació • Els usuaris hauran de saber fer servir dos sistemes (el de negoci per a la informació activa i el documental per a la informació més antiga) a menys que s'implanti una interfície de continuació

2.3.6. Valoració de riscos i opcions

El risc és un factor clau que cal incorporar a la valoració d'estratègies. Els riscos poden aparèixer en primer lloc quan no es produeixen els documents, en eliminar-los massa d'hora o si no es garanteix la seva accessibilitat i llegibilitat al llarg del temps. Les conseqüències principals d'aquests riscos són, entre d'altres, publicitat adversa, activitats de gestió ineficients i limitacions en el moment d'iniciar o defensar-se en cas de procediment legal.

Una valoració correcta dels riscos ajudarà a conèixer el nivell evidencial necessari i el nivell d'exigència dels controls de gestió de documents. Les organitzacions poden haver establert marcs de gestió de riscos específics de l'àmbit normatiu nacional on es defineixen diferents nivells de risc i que poden utilitzar-se per prioritzar determinats requeriments evidencials.

Això és especialment necessari en el moment d'avaluar un risc quan part de l'evidència o del document provenen d'una organització externa o en cas que la informació s'emmagatzemi en sistemes compartits per més d'una organització. Cal plantejar-se si l'organització externa o el sistema compartit són fiables per al manteniment de les evidències necessàries al llarg del període establert. Les estratègies de mitigació dels riscos poden basar-se a garantir que es conservin prou evidències als sistemes sota control de l'organització o que aquests requeriments constin als contractes dels sistemes compartits.

Les anàlisis de viabilitat poden ajudar a mesurar de manera estructurada la capacitat financera, tècnica, legal o operativa de l'organització de complir amb els requeriments. Aquestes anàlisis faciliten la presa de decisions transparents i informades en els moments clau del procés de desenvolupament.

Avaluar la viabilitat operativa pot obligar a estudiar aspectes com ara el tipus i el nivell d'implicació dels usuaris en el desenvolupament i la implantació del sistema i el suport al nou sistema per part de la direcció. Una valoració tècnica de la viabilitat podria analitzar el grau de coneixement de les solucions tecnològiques actuals i emergents i la disponibilitat de personal tècnic qualificat mentre duri el projecte i en la fase de manteniment posterior.¹⁷

2.3.7. Implementació

Com que els procediments d'implementació depenen de les estratègies escollides, van més enllà de l'abast d'aquesta guia. Altres requeriments d'implementació generals, per exemple la gestió de canvis, també ultrapassen els seus objectius.

Tot i això, un dels aspectes clau de la implementació és assegurar que els rols i les responsabilitats es defineixen i acorden convenientment. La taula 2 mostra una divisió possible dels diferents rols. A la pràctica, però, les organitzacions hauran de definir més rols. Si els sistemes de negoci són compartits entre organitzacions, també caldrà plantejar-se, definir amb claredat i documentar els rols i les responsabilitats de totes les parts.

¹⁷ Per a més informació sobre les anàlisis de la viabilitat, consulteu National Archives of Australia, *DIRKS Manual: A Strategic Approach to Managing Business Information* disponible a: http://www.naa.gov.au/Images/dirks_A12_feasibility_tcm2-940.pdf:

[//www.naa.gov.au/Images/dirks_A12_feasibility_tcm2-940.pdf](http://www.naa.gov.au/Images/dirks_A12_feasibility_tcm2-940.pdf).

Taula 2: Rols d'usuari

Usuari	Qualsevol persona que tingui permís per accedir a l'aplicació del sistema de negoci. És a dir, qualsevol persona que produeixi, rebi, revisi i/o utilitzi documents emmagatzemats al sistema. Aquest és el nivell d'accés estàndard que tindrà la major part de treballadors de l'organització.
Administrador de documents	Usuari autoritzat que té un permís especial d'accés (i/o control) adicional als documents que conté el sistema de negoci. Els administradors de documents de vegades poden rebre permís per realitzar tasques semblants a les de l'administrador del sistema de negoci com ara tancar o reobrir documents, generar extractes o editar les metadades registrades. Les potestats assignades als administradors de documents varien en funció de les necessitats corporatives i del nivell de responsabilitat del rol atribuït.
Administrador del sistema de negoci	Persona o rol al quan s'ha assignat la responsabilitat del funcionament del sistema de negoci (per exemple de les funcions de configuració i administració). Els administradors dels sistemes de negoci s'encarreguen d'atorgar o suprimir permisos atribuïts als usuaris i administradors de documents.

La taula 3 és un exemple de diagrama de rols i reflecteix algunes de les funcions atribuïdes que podrien dur a terme. Caldrà, però, que les organitzacions els defineixin d'una manera més detallada. «Sí» implica que el sistema de negoci **ha de permetre** la combinació de rols i funcions corresponent. «No» implica que el sistema de negoci **ha d'evitar** la combinació de rols i funcions corresponent. «Opcional» indica que el sistema de negoci pot permetre o evitar la combinació de rols i funcions corresponent; caldrà que l'organització ho determini a les seves polítiques i procediments.

Taula 3: Rols i funcions

Funció	Usuari	Administrador de documents	Administrador de sistema
Producció de documents nous	Sí	Sí	Sí
Afegir/editar metadades durant la identificació d'un document ¹⁸	Sí	Sí	Opcional
Assignar autoritzacions de disposició als documents o, si s'escau, agregacions de documents	No	Opcional	Sí
Visualitzar les pistes d'auditoria	Opcional ¹⁹	Opcional	Sí
Editar les dades de la pista d'auditoria ²⁰	No	No	No

2.4. Utilització dels requeriments funcionals

Les organitzacions poden basar-se en els requeriments funcionals per a diferents objectius, com ara:

¹⁸ L'administrador del sistema de negoci pot determinar quins usuaris i usuaris autoritzats d'elements de metadades poder fer-hi contribucions en el moment d'identificar un document. Això inclou establir quins elements de metadades heretats automàticament, si n'hi ha, poden ser modificats o invalidats.

¹⁹ Les organitzacions han d'establir si hi ha motius operatius vàlids per permetre als usuaris veure els registres d'auditoria.

²⁰ El sistema hauria d'evitar qualsevol modificació a les pistes d'auditoria, també els canvis introduïts per l'administrador del sistema de negoci.

- desenvolupar requeriments per a les funcionalitats documentals que cal incloure a les especificacions de disseny o per a finalitats d'avaluació durant la construcció, actualització o adquisició de programari per al sistema de negoci i
- revisar la funcionalitat documental o valorar el grau compliment dels sistemes de negoci existents.

Abans de fer servir el conjunt de requeriments funcionals caldrà identificar les necessitats dels documents i de gestió de documents tal com es descriu a l'apartat 2.3.

2.4.1. Resultats clau

Els requeriments funcionals s'han organitzat en quatre categories principals.

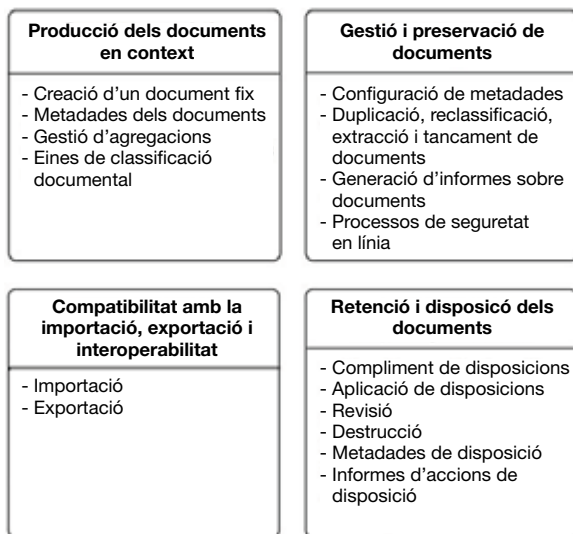


Figura 5: Àrees de resultats clau

- **Producció dels documents en el seu context:** els sistemes d'informació que fan possibles les activitats i transaccions de negoci n'han de capturar les evidències corresponents. En els sistemes de negoci, això implica la identificació del conjunt d'informació electrònica que servirà d'evidència documental. Però, a més, els documents s'han de vincular al seu context corporatiu.

- **Gestió i preservació de documents:** els documents digitals s'han de gestionar activament com a evidències de les activitats de gestió i a fi i efecte de conservar la seva autenticitat, fiabilitat, integritat i usabilitat. Gran part de les funcions necessàries per garantir l'autenticitat, fiabilitat, integritat i usabilitat dels documents són inherents al disseny dels sistemes de negoci, per la qual cosa van més enllà de l'objectiu d'aquesta guia, malgrat la seva importància. El component de «gestió i preservació de documents» dels requeriments funcionals s'ha centrat en les funcions menys habituals.

- **Compatibilitat amb la importació, exportació i interoperabilitat:** els sistemes han de garantir la interoperabilitat entre diferents plataformes i àmbits, també en el futur. Per això cal codificar la informació dels documents d'una manera comprensible i susceptible de ser modificada en cas necessari per motius de migració a plataformes tecnològiques noves.

- **Retenció i disposició dels documents:** els documents s'han de conservar i han de restar accessibles per als usuaris autoritzats durant tot el temps necessari, lligat a les necessitats corporatives i comunitàries, i després s'han de poder eliminar d'una manera gestionada, sistemàtica i auditable. Una de les fites de la bona gestió de documents és la retenció i disposició dels documents de conformitat amb les regles establertes.

Es descriuen de manera detallada a la part 3: Requeriments funcionals.

La importància de les metadades dels documents

Les metadades són dades estructurades que identifiquen, autèntiquen i contextualitzen els documents i les persones, processos i sistemes que els creen, gestionen, conserven i utilitzen, a més de les polítiques que els regeixen. Si bé part de la informació es captura en el punt de producció, les metadades de gestió de documents s'aniran acumulant durant tot el seu cicle de vida, per això serveixen per recolzar-hi tots els processos documentals. Aquest és el motiu pel qual els requeriments funcionals de les metadades de gestió de documents formen part de totes les àrees de resultats d'aquesta guia.

2.4.2. Desenvolupament d'especificacions de disseny de programari per a sistemes de negoci amb funcionalitat de gestió de documents

Els requeriments funcionals poden contribuir a la definició dels aspectes de gestió de documents de les especificacions de disseny. Dintre del procés de disseny o proveïment caldrà avaluar el programari del sistema de negoci en funció dels requeriments estipulats a les especificacions de disseny, incloent-hi els requeriments de la funció documental.²¹ Els requeriments funcionals són de caire ge-

²¹ El procés d'avaluació pot completar-se amb visites a les pàgines web de consulta, que permeten explorar en què hauria de consistir la funció documental d'un sistema de negoci.

nèric, per la qual cosa l'organització haurà de revisar-los a partir de les seves necessitats i limitacions corporatives i requeriments de gestió de documents. L'anàlisi següent ajudarà a identificar quines característiques haurà de tenir la funció del programari del sistema de negoci.

És aconsellable que els equips de projecte obtinguin informació de diferents fonts, com ara els propietaris del negoci, experts en matèria de riscos i professionals de la documentació per garantir que els sistemes no incloguin un excés d'especificacions sinó només aquelles necessàries per al seu perfil de risc.

Pas 1 - avaluació dels requeriments funcionals

Establiu fins a quin punt els documents es gestionaran al propi sistema de negoci. Per exemple, si el sistema de negoci només serà responsable de la seva producció perquè els documents s'exportaran després a un sistema de gestió de documents digitals per a la seva gestió continuada, caldrà avaluar el requeriment funcional per identificar quines necessitats s'han d'incloure a les especificacions, a més d'altres requeriments relatius a la integració al sistema/exportació.

Valoreu també la idoneïtat dels requeriments obligatoris i opcionals per determinar si la funcionalitat descrita és l'apropiada per a les necessitats corporatives i de gestió documental de l'organització.

Aquestes són algunes de les qüestions que podrien plantejar-se:

- És apropiat el requeriment per a les necessitats corporatives i de gestió de documents de l'organització?
- Faran servir els usuaris la funcionalitat que descriu el requeriment?

- Seria més rentable o eficient externalitzar el compliment del requeriment, fora del programari del sistema de negoci?

Plantegeu-vos la implementació d'una funcionalitat addicional que afegiria valor al sistema de negoci i contribuiria a la realització de les activitats i transaccions de l'organització. Suprimiu qualsevol funcionalitat que vagi més enllà de les necessitats de l'organització.

Pas 2 - comprovació de la idoneïtat dels requeriments

Plantegeu-vos si la manera en què s'ha redactat el requeriment funcional considerat aplicable al pas 1 és l'adequada per a l'organització. Potser caldrà adaptar les descripcions d'alguns requeriments per tal que reflecteixin millor les necessitats corporatives.

Si l'organització estableix requisits a partir dels requeriments funcionals, és aconsellable que adopti les definicions corresponents del glossari de l'annex A. Els requeriments fan servir una terminologia molt estructurada que s'ha de mantenir en context per conservar el significat pretès.

Pas 3 - comprovació de la idoneïtat dels nivells d'obligació

Avalueu els nivells d'obligació inclosos als requeriments per establir si haurien de ser obligatoris o bé desitjables, en línia amb les necessitats corporatives.

Els nivells d'obligació incorporats als requeriments funcionals són una guia per al desenvolupament de les especificacions de disseny del programari. En funció de les decisions que s'hagin adoptat amb relació a si la funcionalitat de gestió de documents s'integrarà

al propi sistema o bé a un altre sistema de gestió de documents digitals, alguns requeriments (també els recomanats com a obligatoris) potser no seran rellevants.

Les organitzacions haurien de plantejar-se amb cura l'eliminació d'un requeriment obligatori o la modificació d'un nivell d'obligació. De vegades això pot implicar considerar de quina manera la funció que descriu el requeriment podria aconseguir-se per una altra via. Per exemple, alguns requeriments poden descriure una funcionalitat a la qual es podria donar resposta implementant regles corporatives més que no pas una solució de programari.

Pas 4 - identificació de forats als requeriments funcionals

Valoreu els requeriments funcionals considerats apropiats en la seva totalitat per determinar si l'organització necessita alguna funció no tractada adequadament als requeriments. Afegiu altres requeriments necessaris per cobrir qualsevol «forat» funcional.

2.4.3. Revisió, avaluació i auditoria de sistemes de negoci existents

Els requeriments funcionals poden emprar-se per revisar i valorar les funcionalitats documentals dels sistemes de negoci existents. Això farà que l'organització:

- compregui millor els punts forts i febles del sistema de negoci actual;
- conegui la seva exposició potencial als riscos corporatius i d'obligació de retre comptes vinculats als documents (com a resultat de les febleses detectades al sistema de negoci), i

- disposi d'una base de coneixement àmplia per desenvolupar estratègies de millora de la funcionalitat de gestió de documents.

2.4.4. Inici del procés de revisió

El procés de revisió és, bàsicament, una anàlisi dels «forats» o mancances que es fa per comparació amb una sèrie de requeriments funcionals estàndards.

En el moment d'iniciar-lo convé plantejar-se l'entorn general del sistema, incloent-hi les regles, els processos i els sistemes físics o digitals corporatius relacionats i no només la funcionalitat del programari, ja que alguns requeriments documentals podrien aconseguir-se a través de mecanismes d'infraestructura i no tant a través del programari.

Si els documents es gestionen des d'un sistema extern al sistema de negoci, la valoració del compliment dels elements obligatoris de les especificacions hauria de tenir en compte el nivell de compliment d'ambdós sistemes d'una manera holística.

El plantejament del procés d'avaluació variarà segons el tipus de revisió. Si la revisió s'inicia en el marc d'un procés d'auditoria, caldria enfocar-la en el nivell de compliment dels estàndards existents i en les àrees del sistema de negoci que no donen una resposta satisfactòria a les necessitats de gestió documental de l'organització. Al contrari, si la revisió és el pas previ cap a l'actualització d'un sistema de negoci existent, caldria enfocar-la en la identificació dels punts forts i febles del programari existent i en àrees funcionals addicionals que podrien afegir-s'hi per satisfer millor les necessitats de l'organització.

La revisió d'un sistema de negoci podria incloure les tasques següents:²²

Preparació i recerca preliminar

Identifiqueu l'aplicació (o aplicacions) de programari del sistema de negoci que serà sotmesa a revisió juntament amb els seus components (incloses les bases de dades integrades) i la infraestructura i la documentació de suport. Feu una recerca preliminar perquè el personal que s'encarregui de la revisió pugui familiaritzar-se amb els processos corporatius que gestiona o controla el sistema, el programari utilitzat i els objectius de la revisió.

Identificació de necessitats evidencials

Abans de poder avaluar la capacitat del sistema de gestionar documents adequadament haureu d'analitzar i comprendre els processos corporatius i identificar els requeriments de generació d'evidències de les activitats i transaccions de gestió, tal com es descriu a l'apartat 2.3.

Creació d'una llista de comprovació de requeriments

Recopileu tots els requeriments que siguin rellevants per a la gestió corporativa i documental de l'organització i redacteu una llista de comprovació que inclogui els nivells d'obligació.

²² Per a més informació sobre el procés d'avaluació del sistema existent consulteu el punt D de National Archives of Australia, *DIRKS Manual: A Strategic Response to Managing Business Information* disponible a: <http://www.naa.gov.au/records-management/publications/DIRKS-manual.aspx>

La llista de comprovació pot consistir en una relació senzilla de requeriments o redactar-se en forma de qüestionari. Depenent de l'objectiu de l'avaluació, les respostes «sí» i «no» per determinar si es compleix o s'incompleix un requeriment poden ser suficients; una altra alternativa podria ser fer servir un sistema de puntuació per mesurar el grau de compliment (per exemple en una escala de l'1 al 5). El mètode triat, en tot cas, hauria de permetre saber amb claredat si el sistema de negoci dóna una resposta adequada a cadascun dels requeriments.

La llista de comprovació també ha de deixar espai on poder afegir-hi comentaris sobre el compliment dels requeriments. És especialment útil incloure informació sobre les alternatives o els trucs que fan servir els treballadors per superar les mancances detectades al programari.

Aplicació de la llista de comprovació al sistema de negoci

Per poder-la aplicar caldrà entendre bé de quina manera gestiona el sistema fins ara els documents dels processos corporatius identificats. Una valoració basada en la norma AS/NZS/ISO 15504 - Tecnologies de la Informació - Procés de valoració del programari podria facilitar la comprensió.

El procés d'aplicació de la llista de comprovació pot incloure una demostració pràctica del programari i una anàlisi conjunta amb els responsables corporatius, els administradors de sistema i els usuaris del sistema per conèixer millor la imbricació de la funcionalitat de programari en els processos i procediments corresponents i saber d'una manera global si els diferents aspectes

de la funcionalitat de gestió de documents s'han tingut o no en compte.²³

Si es considera que el sistema de negoci no satisfà un dels requeriments funcionals, caldrà determinar si és un problema d'inadequació bàsica del sistema o simplement una mancança del procés de configuració.

Valoració dels resultats de la revisió i priorització de les millores

Avalueu la informació recollida durant la revisió, identifiqueu els punts forts i els febles i establiu recomanacions de millora de la funcionalitat dels documents. Les recomanacions poden prioritzar-se en funció del risc, la transcendència o la viabilitat; per exemple, si el sistema no es desenvoluparà d'una manera immediata, l'atenció podria centrar-se a millorar els controls de gestió de documents amb la implantació de processos o regles corporatives revisats, mentre que si la revisió s'ha dut a terme per a redesarrollar el sistema, podria donar-se prioritat als mecanismes automatitzats per millorar la gestió de documents.

2.5. Models entitat-relació

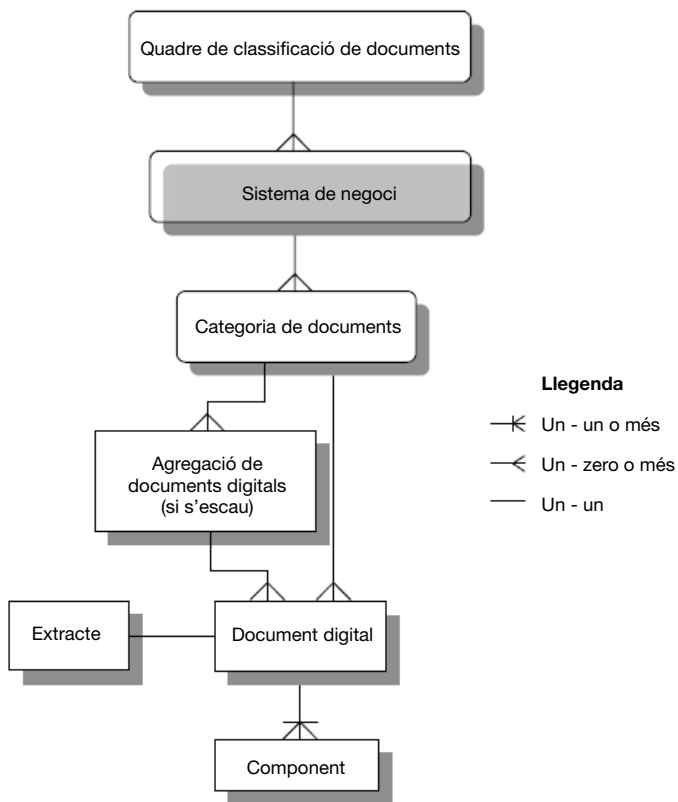
Els requeriments funcionals s'han establert a partir del model entitat-relació.²⁴

²³ Per exemple, un requeriment podria acomplir-se mitjançant un mecanisme d'infraestructura com ara una aplicació de programari integrada o processos manuals realitzats d'acord amb el que estableixen les polítiques i els procediments de gestió de la informació de l'organització en lloc de servir-se del programari del propi sistema de negoci.

²⁴ Model conceptual emprat per dissenyar sistemes d'informació.

La figura 6 il·lustra el model de relació conceptual de gestió de documents en un sistema de negoci. Les diferents entitats relacionades amb el sistema de negoci es descriuen més detalladament en els apartats següents.

Figura 6: Model d'entitats per a la gestió de documents digitals al sistema de negoci



2.5.1. Categories de documents i quadre de classificació de documents

Els quadres de classificació de documents són eines de classificació jeràrquiques que faciliten la captura, titulació, recuperació, conservació i eliminació dels documents. Defineixen la manera com cal agrupar (agregar) els documents i enllaçar-los al context corporatiu en el qual van ser produïts o transmesos. Amb aquesta classificació dels documents, molts dels processos de gestió de documents es poden dur a terme amb rapidesa i eficàcia.

Es parteix de la base que els sistemes de negoci normalment no estant adaptats internament a un quadre de classificació de documents, sinó que caldrà assignar als documents les categories de classificació corresponents.²⁵

Amb tot, en el cas d'alguns sistemes que suporten una gran varietat de processos corporatius podria ser interessant fer-los compatibles internament amb el quadre de classificació de documents o amb una part del mateix. En aquest cas podrien ser útils els requeriments funcionals dels quadres de classificació de documents descrits al *Mòdul 2: Directrius i requeriments funcionals per a documents en entorns d'oficina digital*.

La figura 6 mostra un model al qual hi ha fragments del quadre de classificació dintre del sistema de negoci; també seria apropiat assignar categories externes als documents. Les regles de sistema predefinides establertes per l'administrador poden proporcionar un

²⁵ Una categoria de documents és una subdivisió del quadre de classificació de documents que pot ser subdividida alhora en una o més categories documentals de nivell inferior. Al glossari de l'annex A trobareu una definició més detallada.

mecanisme adequat per permetre l'assignació automàtica de metadades associades a categories documentals externes als documents digitals corresponents (o agregacions de documents digitals, vegeu l'apartat 2.5.2). Aquestes regles poden establir-se per tal de garantir que quan determinats tipus de documents són produïts o rebuts pel sistema se'ls assignarà automàticament un conjunt predefinit d'elements de metadades.

2.5.2. Agregacions de documents digitals

Les agregacions als documents digitals són acumulacions d'entitats documentals electròniques relacionades que, un cop agrupades, poden constituir-ne a un nivell superior al d'un objecte documental únic, per exemple formant una carpeta. Les agregacions representen les relacions existents entre els documents digitals controlats pel sistema. Aquestes relacions es reflecteixen en els vincles i les associacions de les metadades existents entre documents digitals relacionats i entre aquests i el sistema.

Els sistemes de negoci poden contenir agregacions de documents, documents sense agregacions i tots dos. L'agregació de documents digitals relacionats pot millorar la capacitat del sistema alhora d'aplicar els processos de gestió de documents. Els sistemes de negoci compatibles amb l'agregació de documents digitals possiblement no requeriran que tots ells siguin assignats a una agregació en el moment de la seva producció. L'agregació es pot donar a més d'un nivell, depenent de les necessitats corporatives.

Les agregacions de documents digitals poden reflectir relacions com ara característiques o atributs compartits o l'existència de relacions seqüencials entre ells. La naturalesa de la relació entre documents digitals d'una agregació concreta variarà depenent de factors

com l'objectiu o l'estructura del sistema de negoci o bé el contingut i el format propis dels documents.

Per exemple, una agregació de documents digitals pot constituir en conjunt una relació d'esdeveniments (és a dir, una sèrie de transaccions corporatives enllaçades) a la qual els documents poden tenir una interrelació seqüencial. Qualsevol d'aquestes relacions seqüencials entre documents digitals pot determinar-se a través dels elements de les metadades associades als documents (títols, dates, autor, número de contenidor (si s'escau) i altres atributs). Si les relacions es donen entre documents controlats pel sistema de negoci, el sistema hauria de ser capaç d'identificar-les, capturar-les, documentar-les i preservar-les.

Les agregacions poden ser relacions estructurades formals recolzades en el sistema (per exemple carpetes digitals que contenen documents digitals relacionats) o poden existir com a relacions de metadades molt estretes i menys formalitzades que el sistema reconeix pels vincles entre els documents de l'agregació que estableixen.

Aquestes agregacions s'han de fixar i conservar al llarg del temps. Qualsevol canvi a les agregacions ha registrar-se amb una explicació. Aquestes agregacions que es fan servir per a la gestió de documents no s'han de confondre (ni substituir) amb la generació de diferents agregacions múltiples en resposta a sol·licituds de cerca o informes.

2.5.3. Documents digitals

El sistema ha de ser capaç de gestionar documents digitals múltiples i les seves metadades associades. La gestió de documents digitals controlats pel sistema vindrà determinada en gran part per les regles predefinides del sistema, establertes per l'administrador

del sistema de negoci. Les regles del sistema estableixen un pont entre el programari del sistema de negoci i els documents controlats pel sistema. Serveixen perquè els processos de gestió de documents puguin aplicar-se als documents i determinen, bàsicament, quin ha de ser el funcionament del sistema.

2.5.4. Extractes

Un extracte és una còpia d'un document digital una part del qual ha estat extreta o ocultada de manera permanent. La censura impedeix consultar aquests documents en la seva totalitat, però permet un accés parcial.

Els sistemes de negoci poden permetre la generació i conservació d'un o més extractes d'un document digital. Aquests extractes poden ser generats, conservats i gestionats pel sistema de negoci o a través d'una aplicació de programari externa integrada o connectada mitjançant una interfície.

2.5.5. Components

Són un conjunt de parts que constitueixen un document digital (com ara els components multimèdia d'una pàgina web). Els documents digitals estan formats per un component, com a mínim. Els documents digitals que agrupen més d'un component es poden anomenar també «documents compostos».

La naturalesa d'aquests components varia d'un sistema a un altre. Poden ser objectes digitals, com ara un document digital, o elements de dades, com, per exemple, les entrades d'una base de dades. Així doncs, el component d'un document digital en un sistema que inclou la gestió de documents podria consistir en un únic

document generat per un processador de textos, mentre que els components que formen un document digital d'un sistema de gestió de recursos humans podrien comprendre diferents entrades de dades relacionades estretament dins d'una base de dades (com ara totes les dades introduïdes en el perfil personal d'un treballador).

3. REQUERIMENTS FUNCIONALS

Aquest apartat enumera els requeriments funcionals que han de complir els documents als sistemes de negoci. Es divideixen en quatre seccions, en funció dels conceptes i processos clau de gestió de documents.

Els requeriments funcionals es basen en els resultats necessaris per garantir una bona gestió de documents. No especifiquen, però, processos concrets, perquè s'assumeix que les tècniques i estratègies per aconseguir els resultats dependran del tipus de sistema emprat.

Cadascun dels requeriments reflecteix un aspecte concret de la funcionalitat de gestió de documents. S'han dividit a partir de les seccions i subseccions esbossades a la figura 5 de l'apartat 2.4.1 Resultats clau. Els textos introductoris de cada secció pretenen ser un resum que dóna informació sobre el concepte de gestió de documents i l'objectiu substancial dels requeriments subsegüents.

Metadades dels documents

Les metadades són indispensables per a la correcta gestió dels documents. A diferència de les metadades de localització de recursos, les metadades dels documents no són estàtiques, sinó que augmenten amb el pas del temps per documentar els usos i els canvis que ha patit. Per això, els requeriments de metadades documentals s'han incorporat a totes les seccions de requeriments funcionals.

Integració amb altres sistemes

Tal com es va explicar a la part 2, les organitzacions poden triar dur a terme la gestió de documents a través d'un sistema extern al sistema de negoci. Això pot aconseguir-se exportant directament els documents o mitjançant la integració amb un sistema de gestió de documents extern (vegeu la figura 4 de l'apartat 2.3.5).

Les decisions sobre la manera de gestionar els documents influiran en la selecció i la modificació dels requeriments que ha de complir el sistema de negoci. Encara que els requeriments s'organitzen segons les funcions que el sistema de negoci «ha de» o «hauria de» tenir, segons el model escollit els requeriments no hauran de complir-se totalment amb l'aplicació corporativa corresponent, sinó que podrien acomplir-se mitjançant eines o sistemes operatius complementaris, la integració o l'exportació d'informes a sistemes de gestió de documents externs.

Exclusions

Encara que els requeriments funcionals no valoren requeriments de disseny i gestió de sistemes habituals com ara la usabilitat, cerca, generació d'informes, accés, seguretat i còpia de seguretat, és evident que aquests processos també fonamenten la funcionalitat de gestió documental del sistema. Per exemple, els controls d'accés i de seguretat ajuden a garantir l'autenticitat i la integritat dels documents i els informes poden utilitzar-se per identificar documents que s'han de destruir.

Els requeriments funcionals parteixen de la base que les necessitats probatòries de les transaccions corporatives en forma de documents ja han estat identificades (vegeu l'apartat 2.3).

Tipus de requeriments

Els requeriments funcionals indicats es divideixen en dos grups:

- **Requeriments no condicionals:** requeriments de caire autònom independents dels altres requeriments.

Per exemple:

El Sistema de Negoci (SN) ha de poder capturar i conservar metadades relatives a qualsevol quadre de classificació d'activitats de negoci o eina de classificació documental de conformitat amb les normes sobre metadades vigents.

- **Requeriments condicionals:** són aquells que depenen del fet que el sistema sigui compatible amb un requeriment no condicional concret per ser d'aplicació. Els requeriments condicionals s'estructuren de la manera següent: «Si/ quan el sistema [és compatible o no amb un requeriment concret], llavors ha de /hauria de /podria...»

Per exemple:

Si el SN és compatible amb els enllaços entre funcions de disposició i altres mecanismes de gestió de documents suportats pel SN, llavors ha d'avisar l'administrador en cas que els mecanismes de control vinculats a les classes de disposició siguin actualitzats, a més de protegir les classes de disposició de possibles modificacions fins que s'hagin completat totes les revisions.

Els requeriments condicionals s'agrupen sota els requeriments no condicionals corresponents independentment del nivell d'obligació o de l'aspecte de la funcionalitat de gestió documental de què es tracti. Per exemple, els requeriments d'eliminació condicionats a la compatibilitat amb un quadre de classificació de documents apareixen a l'apartat 3.1.4: Classificació de documents.

A cada requeriment no condicional li ha estat atorgat un número seqüencial simple (de l'1 al 1240). Els requeriments condicionals s'identifiquen amb un número doble que depèn del requeriment no condicional corresponent, com ara 3.1 o 3.2.

Nivells d'obligació

Els nivells d'obligació indiquen la importància relativa de cada requeriment funcional. Els nivells «ha de», «hauria de» i «podria» que apareixen a les especificacions s'han d'interpretar de la següent manera:

- «Ha de»: el compliment d'aquest requeriment és absolutament indispensable per al compliment de l'especificació en qüestió.
- «Hauria de»: aquests requeriments poden ignorar-se si hi ha una raó vàlida per fer-ho, però abans caldrà estudiar i comprendre a fons totes les implicacions de triar una via diferent.
- «Podria»: aquests requeriments són opcionals.

Els nivells d'obligació s'han d'interpretar en línia amb l'anàlisi de la integració amb altres sistemes de les pàgines precedents.

3.1. Producció dels documents en context

La llista següent de requeriments funcionals pretén garantir:

- **La producció de documents fixos:** els sistemes de negoci generen informació a cada etapa dels diferents processos. La identificació de les necessitats documentals hauria d'establir a quin punt del procés s'hauria de produir un document. Qualsevol procés addicional al sistema a partir d'aquest moment ha de donar com a resultat la producció d'un nou document o bé un augment de la informació del document existent, però no pas modificar-lo. Això vol dir que les dades que s'han de conservar per documentar decisions o processos previs no poden ser sobreescrites, sinó que caldrà afegir-ne de noves. Depenent de la valoració dels requeriments documentals podria no ser necessari conservar les dades, que podrien, doncs, sobreescriure's.²⁶ És important garantir, quan sigui possible, que el sistema no quedi «travat» fins a tal punt que els errors més simples (per exemple de picatge) no puguin corregir-se, encara que el permís per dur a terme els canvis es limiti a l'administrador del sistema de negoci.

Un cop identificats els documents que l'organització necessita com a evidència dels processos corporatius, caldrà garantir que el sistema de negoci sigui capaç de produir-los.

Els tipus i volums de documents que pot produir un sistema de negoci variaran segons la naturalesa de les operacions que realitzi el sistema i els requeriments de gestió documental associats. Alguns

²⁶ La decisió de permetre sobreescriure les dades podria considerar-se una acció de disposició i, en funció dels requeriments funcionals, necessitar autorització a través d'una autoritat de disposició documental.

sistemes de negoci són capaços de produir una gran varietat de documents digitals a partir de formats de dades complexos (per exemple els sistemes de dades geoespacionals), mentre que altres només poden produir documents digitals relativament bàsics d'un mateix tipus.

Els documents digitals produïts per un sistema de negoci poden estar formats per diferents objectes, com ara documents digitals (documents produïts amb processadors de textos, fulls de càlcul, etc.), pàgines web, àudio i vídeo, o bé altres dades en formats especialitzats i/o elements de dades i metadades relacionades.

La producció de documents pot implicar haver d'identificar objectes digitals existents que caldrà gestionar com a documents, configurar el sistema per garantir que les transaccions quedaran registrades i no seran sobreescrites o bé identificar determinats camps (i les relacions entre ells) que poden «reservar-se» per documentar un esdeveniment concret.

- **La captura de metadades documentals:** per esdevenir testimoni d'un procés corporatiu, els documents s'han de vincular al seu context de producció i ús. Per això han de ser associats a les metadades del context corporatiu.

Aquesta informació pot ser generada automàticament pel sistema en gran part. La integració de metadades als requeriments funcionals ha estat plantejada a un nivell relativament alt. Més que no pas detallar específicament cada element de metadades necessari, els requeriments funcionals establerts són un marc de referència ampli sobre la necessitat que determinades àrees de la funcionalitat del sistema de negoci siguin capaces de produir, capturar i mante-

nir elements de metadades adequats. En principi, cada organització ha de capturar les metadades documentals de conformitat amb una norma de metadades concreta, en funció dels requeriments jurisdiccionals i/o de l'organització.

• **En cas necessari, la compatibilitat amb la gestió d'agregacions de documents i l'ús d'una eina de classificació documental:** les metadades de tipus corporatiu poden representar-se en forma de valors de dades seleccionats a partir d'un quadre de classificació de documents o d'un quadre de classificació del negoci que pot servir per a la classificació dels documents. Com que normalment els sistemes de negoci no disposen d'un quadre de classificació intern, aquesta guia no inclou requeriments detallats sobre aquesta possibilitat.²⁷

Als sistemes associats a un nombre limitat de transaccions, les metadades podrien trobar-se a la documentació del sistema,²⁸ en comptes de ser vinculades a cadascun dels documents del sistema.

3.1.1. Producció d'un document fix

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, ha de:

²⁷ Per a més informació sobre els requeriments funcionals necessaris per poder fer servir un quadre de classificació documental, vegeu el *Mòdul 2: Directrius i requeriments funcionals per a documents en entorns d'oficina digital*

²⁸ La documentació de sistema pot abraçar quadres, diccionaris de dades i models de dades i classes.

1	Garantir que els documents digitals produïts o rebuts pel SN puguin ser capturats i emmagatzemats junt amb les seves metadades associades, independentment del seu format o característiques tècniques. ²⁹
2	Ser compatible amb mecanismes de captura de documents digitals rebuts pel sistema i que siguin: <ul style="list-style-type: none"> • automatitzats, o • automatitzats i manuals combinats.
3	Ser compatible amb mecanismes que garanteixin que pot capturar tots els documents digitals que podria arribar a rebre d'altres sistemes de generació de documents externs, ³⁰ com ara: <ul style="list-style-type: none"> • paquets ofimàtics d'ús habitual; • aplicacions de fluxos de treball; • sistemes de missatgeria electrònica; • sistemes de comerç electrònic; • sistemes de gestió del contingut de pàgines web; • sistemes d'imatgeria i disseny gràfic; • aplicacions multimèdia; • sistemes de negoci; • sistemes d'administració de la seguretat, i • altres sistemes d'informació de negoci. <p>Els documents poden estar formats per més d'un component.</p> <p>3.1. Si el SN captura un document digital format per més d'un component, llavors ha de relacionar tots els components i metadades associades perquè puguin gestionar-se com a document únic i preservar la seva integritat estructural.</p>

²⁹ Els formats dels fitxers de dades i els tipus de documents s'haurien d'especificar d'acord amb les necessitats corporatives.

³⁰ Els sistemes amb els quals hi haurà d'haver compatibilitat s'haurien d'especificar d'acord amb les necessitats corporatives. Cada SN només podrà rebre documents d'un nombre limitat d'aplicacions generadores específiques. D'altra banda, no tots els SN són capaços de rebre documents d'aplicacions externes de generació de documents.

	<p>3.2. Si el SN produeix o rep documents digitals generats per sistemes de missatgeria electrònica, llavors hauria de poder capturar les adjuncions i objectes incrustats juntament amb els missatges electrònics com a documents vinculats o com a documents d'un únic component.</p> <p>3.3. Si el SN produeix o rep documents digitals generats per sistemes de missatgeria electrònica, llavors hauria de poder dur a terme una captura massiva de missatges electrònics relacionats amb la mateixa transacció.</p> <p>3.4. Si el SN produeix o rep documents digitals provinents d'Internet, per exemple pàgines web dinàmiques, llavors hauria de poder capturar el document com a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • document d'un únic component; • agregació de components documentals vinculats; • captura de pantalla («congelada» en el temps); • grup de components que poden tornar a ser generats o produïts en cas necessari i • una combinació de les opcions anteriors. <p>3.5. Si el SN produeix o rep documents digitals generats per sistemes de missatgeria electrònica, llavors podria permetre capturar-los amb les adjuncions dintre del propi sistema de missatgeria (per exemple un client de correu electrònic).</p> <p>3.6. Si el SN produeix o rep documents digitals generats per sistemes de missatgeria electrònica, llavors podria indicar³¹ si un missatge electrònic conté una adjunció, tenint en compte el que estableix el requeriment 3.5.</p> <p>3.7. Si el SN produeix o rep documents digitals generats per sistemes de missatgeria electrònica, llavors,³² ha de ser capaç de capturar i identificar tots els missatges entrants i sortints i les seves adjuncions.</p>
--	--

³¹ Per exemple mitjançant un símbol o una icona especial.

³² Alguns SN, com els de comerç electrònic, són capaços de crear i enviar missatges electrònics de recolzament de les seves funcions corporatives principals.

4	Garantir que cada document digital és identificable de manera única i emmagatzemar aquest identificador com a metadades juntament amb el document. ³³
---	--

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

5	<p>Proporcionar una interfície de programació d'aplicacions o una eina similar que suporti la integració amb altres sistemes, també sistemes de gestió de documents digitals, per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • permetre que els documents digitals produïts o rebuts pel SN puguin ser exportats a sistemes externs; • permetre, en cas necessari, que un sistema de gestió de documents digitals estableixi una interfície amb el SN per poder aplicar els controls de gestió documental adequats als documents digitals del sistema, i • disposar d'un mecanisme que faci possible que el SN importi documents digitals directament d'altres SN externs³⁴, segons sigui necessari per donar suport a les funcions corporatives del sistema.
6	Permetre als usuaris capturar i emmagatzemar tots els documents digitals rebuts pel sistema en el seu format original.
7	No limitar el nombre de documents que poden ser capturats i retinguts pel sistema. ³⁵

³³ L'identificador ha de ser únic i exclusiu al sistema. Si un document ha d'exportar-se fora del sistema és possible que calgui assignar-li un identificador únic a l'organització, per exemple afegint-hi un prefix.

³⁴ No és estrany que un o més SN estiguin integrats estretament per permetre compartir informació entre sistemes dintre del funcionament normal del sistema. Sovint això implica la transferència de documents digitals entre sistemes en resposta als fluxos de treball.

³⁵ Les limitacions només s'haurien de permetre si són necessàries per complir determinats requeriments corporatius per part del sistema. Les limitacions que siguin el resultat de deficiències tècniques del sistema no s'haurien de permetre.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

8	Permetre que l'organització especifiqui el format o patró de l'identificador únic, a través de la configuració o de requeriments específics.
9	<p>Rebre sol·licituds de conversió de documents digitals durant el procés de captura, a partir del format original del sistema de generació de documents i cap a un format compatible amb el SN.³⁶</p> <p>9.1. Si el SN és compatible amb la conversió de documents digitals a partir dels seus formats originals com a part del procés de captura,³⁷ llavors ha de garantir que el context, el contingut i l'estructura del format original es conserven i que es respecten els requeriments corresponents a la conversió.³⁸</p>
10	<p>Ser compatible amb l'assignació de noms als documents digitals de les maneres següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mitjançant la introducció manual per part dels usuaris, o • a través d'un procés automàtic de generació de noms predefinit per l'administrador del sistema de negoci o establert per mitjà de requeriments específics. <p>10.1. Si el SN suporta l'assignació de noms als documents digitals, llavors hauria de proveir eines que facilitin el procés. Per exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un corrector ortogràfic automàtic, o • un avís que aparegui quan un usuari intenti produir un document amb un nom que ja existeix al SN. <p>10.2. Si el SN suporta l'assignació de noms als documents digitals, llavors hauria de poder restringir la capacitat de modificar-los a l'administrador del sistema de negoci o altres usuaris autoritzats.</p>

³⁶ En alguns casos, la conversió de formats documentals pot formar part de les funcions corporatives principals del sistema. També pot donar-se el cas que un document digital faci servir un format propietari no suportat pel SN però que pugui ser convertit a un altre format compatible amb el sistema.

³⁷ Aquest requeriment també s'aplica a la conversió de formats durant un procés d'importació massiva, tal com descriu el requeriment 54.

³⁸ «Estructura» es fa servir en el sentit propi de la gestió de documents, és a dir, com a relació entre els components que formen part del document i no com a estructura d'emmagatzematge de dades a un sistema concret.

11	Proporcionar mecanismes per assegurar que el document digital rebut pel sistema pugui ser capturat, encara que l'aplicació d'origen no sigui compatible amb l'entorn operatiu de l'organització. ³⁹
----	--

3.1.2. Metadades dels documents

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, ha de:

12	Ser compatible amb el conjunt d'elements de metadades detallats a les normes que regulen les metadades i amb altres que puguin ser necessàries per donar suport a les activitats de gestió.
13	Ser capaç de capturar automàticament metadades adquirides directament d'una aplicació de creació de pàgines web ⁴⁰ , d'un sistema operatiu, d'un sistema de gestió de documents digitals ⁴¹ o bé generades pel mateix SN. ⁴²

³⁹ Aquest requeriment s'aplicaria de manera especial als SN transaccionals que reben habitualment una gran quantitat de formats documentals que el sistema ha de capturar.

⁴⁰ Quan el document és rebut, més que no pas produït, pel SN. L'aplicació de creació de pàgines web pot ser, en alguns casos, un altre SN extern que genera i introdueix els documents directament al sistema.

⁴¹ Quan un SN exporta els documents que produeix o rep a un sistema de gestió de documents digitals d'emmagatzematge i gestió, les metadades documentals generades pel sistema de gestió de documents digitals s'han de capturar i vincular al document. El nivell d'integració entre el SN i el sistema de gestió de documents digitals determinarà de quina manera ambdós sistemes gestionen les metadades dels documents.

⁴² El SN generarà metadades relacionades amb els documents produïts pel sistema, a més d'altres lligades a la recepció de documents produïts per aplicacions de programari externes.

14	Capturar totes les metadades especificades durant la configuració del sistema i conservar-les juntament amb el document digital mantenint en tot moment una relació estreta ⁴³ .
15	Limitar la capacitat de modificació de les metadades documentals, de manera que: <ul style="list-style-type: none"> • determinats elements de metadades puguin ser editats per qualsevol usuari en el moment de la seva producció; • només determinats elements de metadades puguin ser editats pels usuaris autoritzats en el moment de la seva producció, i • determinats elements de metadades puguin ser editats pels usuaris autoritzats. Les restriccions poden especificar-se als requeriments o mitjançant la configuració per part d'un administrador de sistema de negoci.
16	Permetre que un administrador de sistema de negoci o altres usuaris autoritzats puguin modificar o invalidar metadades heretades pels documents i, si s'escau, agregacions de documents.
17	Fer possible l'actualització manual o automàtica de tots els atributs de metadades establerts per la classificació com a conseqüència de la reclasseficació d'un document o, si s'escau, d'una agregació. ⁴⁴
18	Poder emmagatzemar determinades metadades al llarg del temps, amb independència de l'arxivatge, eliminació o destrucció del document associat. ⁴⁵

⁴³ És a dir, un lligam sòlid que connecta inextricablement les metadades amb el document digital corresponent.

⁴⁴ Aquest requeriment és d'aplicació en cas de revisió de tots els quadres de classificació que afecten el SN, no només els definits al sistema per a la gestió dels documents que conté en SN. Quan el SN no sigui compatible amb la definició d'un quadre de classificació, potser caldrà introduir-hi els canvis manualment.

⁴⁵ Les metadades poden emmagatzemar-se directament al SN, en un contenidor per a objectes digitals integrats o ser exportades a un altre sistema.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

19	Poder capturar les metadades introduïdes manualment pels usuaris.
20	Permetre la definició de: <ul style="list-style-type: none">• camps de metadades personalitzats per a documents digitals;• determinats elements de metadades per a tipus concrets de documents, i• nivells d'obligació⁴⁶ per a determinats elements de metadades, ja sigui mitjançant l'especificació de requeriments o de la configuració per part de l'administrador del sistema de negoci.
21	Permetre la inclusió de camps de metadades definits per l'usuari on introduir informació descriptiva sobre els documents o, si s'escau, agregacions de documents. ⁴⁷
22	Preservar l'historial de dades al perfil de les metadades sobre la recllassificació d'un document, o, si s'escau, agregació de documents, incloent-hi la ubicació original de les agregacions. ⁴⁸

El sistema de negoci **podria:**

23	Permetre que l'administrador del sistema de negoci configuri regles de sistema predefinides ⁴⁸ per a l'assignació de metadades en el moment de la captura o, quan sigui possible, d'una agregació de documents d'un tipus concret.
----	---

⁴⁶ Els nivells d'obligació haurien de reflectir aquells que especifiquin les normes reguladores de metadades utilitzades.

⁴⁷ On hi constin els requeriments habituals per a la pista d'auditoria dels sistemes.

⁴⁸ Les regles predefinides poden esdevenir un mecanisme substitutori per a l'assignació de metadades en el moment de la seva producció. Aquest mètode és especialment útil amb sistemes que manipulen un nombre limitat de classes documentals i que no poden incorporar o integrar una definició de quadre de classificació de documents.

	<p>23.1. Si el SN és compatible amb la utilització de regles predefinides d'assignació de metadades en el moment de la captura, llavors caldrà restringir l'establiment i la modificació de les regles a l'administrador del sistema de negoci.</p> <p>23.2. Si el SN és compatible amb la utilització de regles predefinides d'assignació de metadades en el moment de la captura, llavors hauria de permetre l'assignació retrospectiva de metadades als documents i, quan sigui possible, les agregacions de documents, com a conseqüència de la modificació de les regles predefinides de sistema.</p>
--	--

3.1.3. Gestió d'agregacions de documents digitals

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

24	<p>Ser compatible amb la creació i/o recepció d'agregacions de documents digitals, que fan possible vincular documents digitals associats entre sí mitjançant metadades de manera que els processos de gestió de documents puguin aplicar-se a tots els documents que pertanyen a una agregació.⁴⁹</p> <p>Quan el SN és compatible amb les agregacions, ha de:</p> <p>24.1. Poder generar un identificador únic per a cada agregació de documents definida pel sistema.⁵⁰</p> <p>24.2. Poder registrar automàticament la data i l'hora de creació de l'agregació al perfil de metadades de l'agregació de documents.</p>
----	--

⁴⁹ Les característiques de les agregacions dependran del tipus de SN i les seves funcions..

⁵⁰ L'identificador ha de ser únic i exclusiu al sistema. Si una agregació de documents ha d'exportar-se fora del sistema és possible que calgui assignar-li un identificador únic a l'organització, per exemple afegint-hi un prefix.

24.3.	Permetre a l'administrador del sistema de negoci configurar els mecanismes d'assignació de noms a les agregacions de documents.
24.4.	Fer possible la reassignació de documents entre agregacions per part d'un administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat.
24.5.	Garantir que la ubicació dels documents pertanyents a una agregació de documents continua sent la correcta en cas de reclassificació de l'agregació perquè tots els enllaços estructurals es conservin.
24.6.	Garantir que la informació sobre qualsevol modificació realitzada a les agregacions de documents és capturada i conservada al perfil de metadades corresponent.
24.7.	Evitar la destrucció o eliminació d'agregacions de documents en tot moment, tret dels casos indicats a l'apartat 3.4: Conservació i eliminació apropiades dels documents.
24.8.	Assegurar que qualsevol acció de disposició aplicada a una agregació de documents digitals es trasllada a tots els documents que la componen.

3.1.4. Classificació de documents

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

25	Permetre que els documents i, quan sigui possible, les agregacions de documents, puguin ser classificats d'acord amb el quadre de classificació de documents de l'organització. ⁵¹
----	---

⁵¹ La incorporació de la funcionalitat de classificació de documents al programari del SN contribuirà a l'aplicació de processos de gestió de documents automatitzats. Encara que és poc probable que el programari del SN suporti una definició completa de quadre de classificació, podria incloure categories rellevants provinents del quadre de classificació de documents de l'organització (vegeu l'apartat 2.5).

26	Ser compatible amb la creació de vincles estrets i la interacció entre la classificació d'un document i altres processos de gestió de documents com ara la captura, l'accés i la seguretat, la disposició, la cerca i recuperació i la generació d'informes.
----	--

3.2. Gestió i conservació de documents

Un cop produïts els documents, caldrà gestionar-los i conservar-los durant tot el temps necessari. S'han de gestionar correctament per garantir que mantenen les característiques següents:⁵²

- **Autenticitat:** s'ha de poder demostrar que el document és el que pretén ser, que ha estat produït o enviat per la persona que l'ha produït o enviat i que ha estat produït o enviat en el moment que indica.

- **Fiabilitat:** s'ha de poder confiar en que el document és la representació completa i precisa de les transaccions de les quals dóna fe i que es podrà dependre de la seva informació en transaccions futures.

- **Integritat:** el document ha de ser complet i inalterat, a més de protegit enfront d'alteracions no autoritzades. Aquest tret s'anomena «inviolabilitat».

- **Usabilitat:** el document s'ha de poder localitzar, recuperar, preservar i interpretar.

⁵² Obtingut de la norma ISO 15489.1 Gestió de documents, apartat 7.2 Característiques dels documents.

Els requeriments funcionals descrits més avall no són suficients per garantir que els documents dels sistemes de negoci tinguin totes aquestes característiques. Els controls habituals d'accés al sistema i els mecanismes de seguretat contribueixen a mantenir l'autenticitat, fiabilitat, integritat i usabilitat dels documents, per això cal implementar-los apropiadament. De tota manera, com s'ha explicat a l'apartat 3.1, com que aquesta funcionalitat és comuna als sistemes de negoci, els controls no s'inclouen als requeriments funcionals següents.

Una valoració del risc pot influir en les decisions corporatives sobre la rigurositat dels controls. Per exemple, en entorns de risc elevat, pot ser necessari demostrar exactament què ha passat, quan i qui n'ha estat el responsable. Així es vinculen al sistema els permisos i els registres d'auditoria amb els quals es confirma si les persones autoritzades van dur a terme accions aprovades. '

Per exemple, els registres d'auditoria, els controls de seguretat o d'accés (incloent-hi els que limiten qui pot editar i modificar la informació) i les eines de cerca són requeriments de sistema habituals que garanteixen que els documents tinguin les característiques necessàries.

La llista següent de requeriments funcionals pretén garantir que:

- **Les metadades documentals puguin configurar-se** perquè el sistema de negoci sigui capaç de manipular una sèrie d'elements de metadades i recolzar processos per a la seva gestió.

- **Els documents puguin ser reassignats o reclassificats i, en cas necessari, duplicats i censurats:** els documents es classifiquen per a finalitats de gestió i recuperació. Però, com que les circumstàncies canvien, el sistema de negoci ha de disposar de mecanismes que permetin tornar a assignar-los o classificar-los.

És possible que les organitzacions vulguin generar una còpia del contingut d'un document existent per facilitar la producció d'un nou document independent. Potser també necessitin generar una còpia d'un document i extreure o amagar permanentment una part de la informació que conté. Aquesta «censura» impedeix consultar aquests documents en la seva totalitat, però permet accedir-hi parcialment. El sistema de negoci podria fer possibles tots aquests processos en cas necessari.

- **Puguin generar-se informes** sobre els documents i la seva gestió.

- **Els documents puguin gestionar-se adequadament si estan protegits amb encriptació o signatures digitals:** cal parar especial atenció al manteniment continuat dels documents que han estat sotmesos a encriptació o que utilitzin signatures digitals.

Tot i que aquestes dues mesures són valuoses a l'hora de garantir l'autenticitat i integritat dels documents en el moment de ser transmesos, també plantegen problemes d'usabilitat amb el pas del temps perquè poden caducar quan el document encara és necessari. És per això que no es recomana l'emmagatzemament de documents encriptats.

Les metadades poden registrar els processos d'encriptació i descriptació i certificar la correcta descriptació dels documents.

Si es fan servir mesures de seguretat com a mecanisme de protecció de l'autenticitat i integritat dels documents, cal plantejar-se la gestió de les claus.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **ha de:**

27	Evitar la destrucció o eliminació de documents digitals i metadades associades en tot moment, tret dels casos indicats a l'apartat 3.4: Retenció i disposició apropiades dels documents.
----	--

3.2.1. Configuració de les metadades

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **ha de:**

28	Poder agrupar tots els elements de metadades per crear un perfil de metadades per als documents digitals o, si s'escau, agregació de documents digitals.
29	Permetre que l'administrador del sistema de negoci pugui definir l'origen de cada element de metadades durant la configuració.
30	Tenir la capacitat de fer servir el contingut d'un element de metadades per determinar un procés funcional ⁵³ que permeti relacionar l'element amb el comportament funcional del SN. 30.1. Si el SN vincula estretament les metadades dels documents amb la funcionalitat que representen, llavors les metadades haurien de proporcionar informació descriptiva i recolzament actiu per a l'automatització d'aquesta funcionalitat. 30.2. Si el SN és compatible amb els enllaços entre funcions de disposició i altres mecanismes de gestió documental suportats pel SN ⁵⁴ , llavors ha d'avisar l'administrador en cas que els mecanis-

⁵³ Aquesta funcionalitat pot integrar-se al SN mateix o a través d'un sistema extern, per exemple un sistema de gestió de documents digitals.

⁵⁴ Aquests mecanismes de gestió de documents poden ser incorporats al propi SN o bé integrats mitjançant aplicacions de programari especialitzades o altres SN, com ara sistemes de gestió de documents digitals.

	mes de control vinculats a les classes de disposició siguin actualitzats, a més de protegir les classes de disposició de possibles modificacions fins que s'hagin completat totes les revisions.
31	Ser compatible amb mecanismes de validació del contingut dels elements de metadades, com ara: <ul style="list-style-type: none"> • format del contingut dels elements; • diferents valors; • validació a partir d'una llista predefinida de valors, i • referències de quadre de classificació vàlides (quan sigui possible).
32	Ser capaç de gestionar els perfils de metadades al llarg del temps, tot mantenint els enllaços amb el document i afegint metadades de procés de les activitats de gestió de documents. ⁵⁵

⁵⁵ El BS podria ser capaç de gestionar de manera independent els perfils de metadades, independentment de si els documents digitals es conserven al SN o a un contenidor per a objectes digitals extern. Si el SN no és capaç de gestionar per ell mateix el perfil de metadades al llarg del temps i els documents digitals es conserven dins del sistema, llavors el SN ha de poder:

- exportar el perfil de metadades a un sistema extern com ara un sistema de gestió de documents digitals que sigui capaç gestionar adequadament el perfil i permetre enllaçar-lo als documents conservats al SN original. En aquest cas, també és obligatori que el SN extern suporti la importació de metadades del SN original. El SN encarregat de la importació ha de poder gestionar el perfil de metadades d'acord amb els requeriments de gestió de documents adequats especificats o bé

- permetre establir una interfície amb un sistema extern, com ara un sistema de gestió de documents digitals, de manera que aquest sistema pugui gestionar el perfil de metadades conservat al SN original. El SN extern ha de ser compatible amb la gestió continuada del perfil de metadades tal com estableixen els requisits de gestió documental descrits.

Quan el SN no pugui gestionar amb independència i al llarg del temps el perfil de metadades, segons estableix el requeriment 32, i els documents digitals es conservin fora del sistema, llavors el SN ha de ser capaç d'exportar les metadades, juntament amb els documents digitals, a un contenidor d'objectes digitals centralitzat com, per exemple, un sistema de gestió de documents digitals, per a la seva gestió continuada.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

33	Poder gestionar el perfil de metadades com a entitat única.
34	No imposar limitacions pràctiques al nombre d'elements de metadades permesos per a cada document o component de document del sistema. ⁵⁶
35	Permetre especificar quins elements de metadades hauran d'introduir-se i conservar-se manualment, ja sigui a través de requeriments o de la configuració.
36	Ser compatible amb diferents formats o combinacions de formats d'elements de metadades, incloent-hi els següents: <ul style="list-style-type: none">• alfabètics;• alfanumèrics;• numèrics;• data/hora, i• lògics (és a dir, sí/no o vertader/fals).
37	Permetre que els valors de metadades puguin obtenir-se a partir de taules de consulta o sol·licitant informació al sistema operatiu, plataforma d'aplicacions o altres aplicacions de programari, segons el cas.

El sistema de negoci **podria:**

38	Ser compatible amb la validació de metadades a partir de consultes a altres aplicacions de programari.
----	--

⁵⁶ Aquest requeriment podria no ser rellevant si es sistema ha estat dissenyat específicament per donar compliment a les necessitats de l'organització, inclosos els requisits de metadades.

3.2.2. Reassignació, reclassificació, duplicació i extracció de documents

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, ha de:

39	Ser compatible amb el trasllat de documents digitals mitjançant mecanismes de reassignació o reclassificació dins del sistema (incloent-hi la reassignació de documents d'una agregació a una altra, si és que el sistema admet les agregacions de documents).
40	Ser compatible amb mecanismes de duplicació de documents digitals. ⁵⁷ 40.1. Si el SN és capaç de copiar el contingut d'un document digital per produir un document digital nou i independent, llavors ha de garantir que el document original es manté intacte i inalterat. 40.2. Si el SN és compatible amb la duplicació de documents digitals, llavors podria disposar d'una funció de còpia controlada o permetre que el sistema enllaci amb un sistema extern capaç de fer-ho possible. 40.3. El SN podria facilitar el rastrejament de les còpies fetes d'un document digital registrant la informació sobre els accessos a les còpies al registre d'auditoria. ⁵⁸

⁵⁷ Les duplicacions poden realitzar-se al mateix SN o ser produïdes fora del sistema. Si es produeixen externament, llavors podria deixar-se constància de la seva existència al perfil de metadades del document original.

⁵⁸ El registre d'auditoria pot incloure informació sobre les còpies produïdes fora del SN, a més de les generades al si del SN.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

41	<p>Permetre la generació d'extractes de documents digitals als quals la informació sensible seria eliminada o amagada (sense afectar la totalitat de l'original).</p> <p>41.1. Si el SN és compatible amb l'extracció o producció de còpies censurades, llavors ha de registrar-les a les metadades del document digital original del qual provenen.⁵⁹</p> <p>41.2. Si el SN és compatible amb l'extracció o producció de còpies censurades, llavors ha de poder copiar els atributs de metadades del document digital d'origen a l'extracte i permetre, en cas necessari, la modificació de determinats elements.⁶⁰</p> <p>41.3. Si el SN és compatible amb l'extracció o producció de còpies censurades, llavors podria crear un vincle de navegació que enllacés l'extracte i el document digital del qual procedeix. Aquest enllaç hauria de preservar la relació existent entre l'extracte i el document digital sense afectar els controls d'accés i seguretat aplicables.</p>
42	<p>Proporcionar solucions per a la supressió d'informació sensible mitjançant la producció de còpies editades de documents en tots els formats admesos pel sistema, també els d'àudio i vídeo.</p>

3.2.3. Generació d'informes sobre documents

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **ha de:**

43	<p>Ser capaç de generar informes sobre les accions que hagin afectat els documents digitals, o agregacions de documents digitals si n'hi ha, des de l'interior del sistema o a través d'un mecanisme de gestió de documents extern amb interfície al sistema durant un període de temps concret.</p>
----	--

⁵⁹ L'extracte s'haurà de conservar o no com a document en funció de l'anàlisi de processos corporatius (vegeu l'apartat 2.1).

⁶⁰ Per exemple, un extracte pot tenir una categoria de seguretat diferent de la del document original.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

44	Poder generar un informe on hi constin els detalls i resultats de qualsevol procés de migració per garantir d'aquesta manera la integritat dels documents digitals. ⁶¹
----	---

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

45	Ser capaç de generar informació estadística sobre els documents digitals (o d'agregacions de documents digitals, si n'hi ha) capturats i conservats pel sistema, per exemple el nombre i la ubicació corresponents segons tipus d'aplicació i versió.
----	---

3.2.4. Processos de seguretat en línia

Els processos de seguretat en línia abasten dues subseccions: les encriptacions i les signatures digitals. La majoria d'aquests requeriments depenen de si es requereix que el sistema de negoci recolzi els processos de seguretat en línia.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **ha de:**

46	Registrar automàticament la informació sobre qualsevol procés de seguretat en línia (per exemple, en una pista d'auditoria).
47	Ser compatible amb l'estampació del dia i l'hora a tots els documents sotmesos a processos de seguretat en línia.

⁶¹ Com que la migració no acostuma a ser un procediment freqüent, és possible que la generació de l'informe requereixi intervenció manual.

Encriptació

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

48	<p>Ser compatible amb l'encriptació de documents digitals.</p> <p>Si el SN és compatible amb l'encriptació de documents digitals, llavors, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, ha de:</p> <p>48.1. Permetre la captura de metadades de documents digitals produïts o rebuts en forma encriptada de conformitat amb les normes aplicables, incloent-hi:</p> <ul style="list-style-type: none">• el número de sèrie o identificador únic d'un certificat digital;• el tipus d'algoritme i el nivell d'encriptació, i• l'estampació de la data i l'hora corresponents als processos d'encriptació/desencriptació.⁶² <p>48.2. Garantir que només poden accedir als documents encriptats els usuaris associats a la clau criptogràfica corresponent, a més d'altres controls de seguretat assignats.</p> <p>48.3. Quan el SN és compatible amb la captura, identificació i/o transmissió de documents digitals encriptats i metadades associades, ha de ser compatible amb la implementació d'un pla de gestió de claus.⁶³</p> <p>48.4. Quan el SN és compatible amb la captura, identificació i/o transmissió de documents digitals encriptats i metadades associades, ha de ser capaç de conservar les claus criptogràfiques durant el cicle de vida dels documents digitals als quals estan associades.</p> <p>48.5. Quan el SN és compatible amb la captura, identificació i/o transmissió de documents digitals encriptats i metadades associades,</p>
----	---

⁶² En cas que aquest requeriment impliqui la integració amb un sistema extern.

⁶³ Ja sigui incorporant el pla de gestió de claus al SN o integrant-lo a través d'un SN extern o una aplicació de programari especialitzada i compatible amb el pla.

	<p>ha de poder emmagatzemar de manera independent i segura els documents encriptats i les seves claus de desencriptació.</p> <p>Si el SN és compatible amb l'encriptació de documents digitals, llavors, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, hauria de:</p> <p>48.6. Ser capaç d'emmagatzemar els documents digitals encriptats de manera desencriptada.</p> <p>48.7. Permetre la desactivació de l'encriptació en capturar o identificar un document, tret que sigui necessària per mantenir la seguretat del document dins del SN.⁶⁴</p>
--	--

Signatures digitals

Aquests requeriments només són d'aplicació si el sistema envia o rep documents signats digitalment, però no en cas que el sistema només faci servir les signatures digitals per establir un canal segur. Aquesta guia no tracta els requeriments específics dels sistemes que gestionen signatures digitals.

El sistema de negoci **hauria de:**

49	<p>Quan el SN és capaç d'emmagatzemar certificats digitals de documents encriptats o signats digitalment, llavors hauria d'avisar l'administrador quan s'apropi la data de caducitat del certificat.</p>
----	--

⁶⁴ Alguns SN poden tenir com a requeriment la captura i l'emmagatzematge de documents digitals de forma encriptada per a finalitats probatòries o de seguretat. Si aquests sistemes disposen de controls de seguretat i accés adequats, hauria de ser possible emmagatzemar els documents digitals tant de forma encriptada com desencriptada, juntament amb les claus d'encriptació necessàries, al propi SN (vegeu el requeriment 48.6).

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

50	<p>Ser capaç de garantir que qualsevol document digital produït o rebut pel SN que impliqui l'ús de tecnologies de signatura digital pugui ser capturat i identificat pel sistema junt amb les metadades d'autenticació associades.⁶⁵</p> <p>Si el SN és compatible amb l'ús de signatures digitals, llavors, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, ha de:</p> <p>50.1. Ser compatible amb l'ús de metadades de documents digitals transmesos o capturats mentre estaven signats digitalment, d'acord amb les normes sobre metadades aplicables. Com a mínim, a les metadades s'ha de fer constar el fet que la signatura digital ha estat autenticada.</p> <p>50.2. Poder comprovar la validesa d'una signatura digital en el moment de capturar un document digital.</p> <p>50.3. Poder emmagatzemar juntament amb el document digital:</p> <ul style="list-style-type: none">• la signatura digital associada;• el certificat digital que autentica la signatura;• qualsevol altra informació sobre la confirmació; de tal manera que puguin recuperar-se amb el document, però sense posar en perill la integritat de les claus privades. <p>50.4. Permetre que l'administrador del SN pugui configurar fins a quin punt cal emmagatzemar regularment les metadades d'autenticació juntament amb els documents digitals. Per exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• conservar només que l'autenticació s'ha efectuat correctament;• conservar metadades sobre el procés d'autenticació i• conservar totes les metadades d'autenticació, signatures incloses.
----	--

⁶⁵ Aquest requeriment està pensat, principalment, per als SN que sistemàticament envien i reben documents digitals fent servir tecnologies de signatura digital.

	<p>50.5. Poder demostrar la integritat continuada del document signat digitalment, tant si les metadades han estat modificades de manera autoritzada com si no.⁶⁶</p> <p>Si el SN és compatible amb l'ús de signatures digitals, llavors, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, hauria de:</p> <p>50.6. Suportar la incorporació (també a través d'interfícies) de tecnologies de signatura digital de manera que l'autenticació pugui ser capturada automàticament pel sistema.</p> <p>Si el SN és compatible amb l'ús de signatures digitals, llavors, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, podria:</p> <p>50.7. Ser capaç d'aplicar una signatura digital a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un document digital o • una agregació de documents digitals; durant un procés de transmissió o exportació i d'una manera compatible amb l'autenticació externa.⁶⁷
--	---

Autenticació

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

51	Suportar l'autenticació a través d'una interfície amb tecnologies de seguretat basades en PKI (infraestructura de clau pública).
----	--

⁶⁶ Poden introduir-se canvis a les metadades, però no al contingut del document.

⁶⁷ Aquest requeriment només caldrà aplicar-lo als SN amb funcions de signatura electrònica integrades que tinguin com a requeriment la producció i transmissió de documents signats digitalment per recolzar activitats de gestió principals.

	<p>Si el SN és compatible amb interfícies d'autenticació amb tecnologies de seguretat basades en PKI, llavors ha de:</p> <p>51.1. Poder emmagatzemar metadades sobre el procés d'autenticació, incloent-hi les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el número de sèrie o identificador únic del certificat digital; • l'autoritat de registre o certificació responsable de l'autenticació, i • la data i l'hora de l'autenticació. <p>51.2. Si el SN és compatible amb l'autenticació, llavors ha de permetre l'emmagatzematge de les metadades d'autenticació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • junt amb el document digital al qual pertanyen o bé • separatament però vinculada de manera estreta al document digital.
52	Proporcionar una arquitectura flexible que permeti encabir-hi noves tecnologies de seguretat en línia a mesura que es creïn.

3.3. Compatibilitat amb la importació, exportació i interoperabilitat

La capacitat d'importar i exportar documents des dels sistemes de negoci i la interoperabilitat amb altres sistemes acostumen a ser funcions necessàries. Els documents de vegades s'han d'exportar a altres sistemes, per exemple sistemes de gestió de documents digitals, a altres organitzacions quan es produeixen fusions o, en el cas de l'administració pública, quan hi ha canvis governamentals o de maquinària.

És possible que molts documents s'hagin de conservar durant un període superior al cicle de vida del programari; per aquest motiu s'han de poder exportar per fer la transició cap a nous sistemes de negoci. També pot ser necessari importar documents d'altres sistemes de negoci, especialment en entorns col·laboratius. També caldria plantejar-se la possibilitat de transferir els documents a

altres institucions arxivístiques o a un sistema d'emmagatzematge secundari.

Per facilitar la importació i l'exportació es recomana fer servir formats oberts i estàndards perquè augmenten el nivell d'interoperabilitat i redueixen el cost i la dificultat del procés.

Tot i que aquests processos seran indispensables en el moment de desmantellar un sistema, cal tenir-los en compte en la fase de disseny.

Trobareu informació útil sobre aquesta qüestió als documents següents: Centre for European Normalization, *Record Exchange Standard Business Requirement Specification* i Australasian Digital Recordkeeping Initiative, *Digital Records Export Standard*.⁶⁸

3.3.1. Importació

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

53	Ser capaç d'importar qualsevol informació de pista d'auditoria que pugui estar directament associada als documents digitals o, si s'escau, agregacions de documents digitals, capturada i conservada pel sistema i garantir la integritat de la informació importada.
----	---

⁶⁸ Disponible a: <http://www.adri.gov.au/content.asp?cID=3>.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

54	<p>Ser compatible amb la importació massiva de documents digitals exportats des de sistemes generadors de documents,⁶⁹ tot capturant:</p> <ul style="list-style-type: none">• documents digitals en el seu format corresponent, sense alterar-ne el contingut o l'estructura;• documents digitals i metadades associades de tal manera que es conservin les relacions entre ells i s'adaptin les metadades a l'estructura receptora i• l'estructura de sistema assignada als documents i les metadades, i també agregacions de documents si n'hi ha, sense alterar-ne les interrelacions. <p>54.1. Si el SN és compatible amb la importació massiva de documents digitals, llavors podria permetre l'ús de mecanismes de recolzament al procés d'importació, com ara:</p> <ul style="list-style-type: none">• importacions de transaccions de fitxers de lot predefinides;• regles d'edició per a la configuració de la identificació automàtica dels documents;• processos de validació de la integritat de les dades, i• cues d'entrada, incloent-hi les cues múltiples per a diferents tipus de documents.
55	<p>Ser capaç de dur a terme una importació indirecta de documents digitals sense metadades associades o amb metadades en format no estàndard i assignar-les a les estructures de recepció.</p>

⁶⁹ Poden ser documents exportats des d'un sistema de gestió de documents digitals (ERMS) o un sistema de gestió de documents digitals (EDRMS).

3.3.2. Exportació

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, ha de:⁷⁰

56	Poder exportar documents digitals i metadades associades, i també agregacions de documents digitals si n'hi ha, cap a: <ul style="list-style-type: none">• altres sistemes de l'organització;• sistemes d'altres organitzacions, o• una institució o programa arxivístics per a la preservació a llarg termini dels documents digitals que es consideri que tenen valor arxivístic.
57	Garantir que qualsevol acció d'exportació inclourà: <ul style="list-style-type: none">• tots els documents digitals i, si s'escau, agregacions de documents digitals;• totes les metadades associades als documents digitals i, si s'escau, agregacions de documents digitals, i• totes les dades de pista d'auditoria associades als documents digitals exportats.
58	Ser capaç d'exportar els documents digitals i, si s'escau, agregacions de documents digitals en una única seqüència operativa perquè: <ul style="list-style-type: none">• el contingut i l'estructura dels documents digitals i, si s'escau, agregacions de documents digitals, no es degradi;• es conservin les associacions entre documents digitals exportats i les seves metadades, i• es conservin les relacions entre els components exportats d'un document digital, entre els documents digitals exportats, i si s'escau, agregacions de documents digitals, per tal que els seus vincles estructurals puguin ser reconstruïts al sistema receptor.
59	Poder exportar tots els tipus de documents que sigui capaç de capturar, amb independència del seu format o de la presència de l'aplicació que els ha generat.
60	Permetre que els objectes siguin exportats més d'un cop. ⁷⁰

⁷⁰ És possible que s'hagi pres la decisió corporativa d'esborrar la informació del sistema després de l'exportació; l'objectiu d'aquest requeriment, però, és garantir que el sistema no imposa limitacions al procés d'exportació.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

61	Garantir que qualsevol acció d'exportació quedi documentada a les metadades associades al document.
----	---

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

62	Ser capaç d'exportar els documents digitals que hagin estat convertits a formats de fitxer oberts i totalment documentats.
----	--

3.4. Retenció i disposició apropiades dels documents

La llista següent de requeriments funcionals pretén garantir:

- **El compliment dels règims d'autorització de disposició:** part del procés de valoració de la gestió de documents consisteix a determinar el temps durant el qual caldria conservar els documents per poder rendir compte de les obligacions legals, les necessitats corporatives i les expectatives de la comunitat. Mitjançant un calendari de conservació i eliminació s'estableixen els períodes de retenció dels diferents grups de documents . Aquestes decisions relatives a la disposició, documentades al calendari de conservació i eliminació, haurien de rebre una autorització executiva, en funció dels requeriments jurisdiccionals. Els requeriments funcionals següents parteixen de la base que aquest calendari existeix i que engloba tots els documents del sistema.

- **L'aplicació efectiva de la disposició:** la conservació i l'eliminació s'han de preveure per facilitar-ne el procés, ja sigui al propi sistema

o mitjançant la integració de components de programari externs. Mantenir tota la documentació durant tot el cicle de vida del sistema pot ser costós i dificultar el bon funcionament del sistema.

Pot donar-se el cas que una anàlisi de costos i beneficis o una avaluació del risc determini que és preferible conservar els documents durant tota la vida útil del sistema, però això només posposarà la decisió sobre els períodes de retenció adients fins al moment de desmantellar el sistema.⁷¹

- **La revisió dels documents preparats per a la disposició:** abans de portar a terme cap acció de disposició, els usuaris han de poder revisar-la i modificar-la o aplicar una acció diferent.

- **L'eliminació adequada dels documents:** no hauria de ser possible esborrar els documents tret que es faci de conformitat amb el calendari d'eliminació autoritzat i un cop obtinguda l'autorització del personal responsable.

- **La conservació de les metadades dels documents destruïts:** les evidències que confirmen la implementació de les accions de disposició també s'han de conservar, ja sigui a través de les metadades del sistema de negoci o mitjançant la integració amb un altre sistema.

- **La generació d'informes** sobre les accions de disposició.

⁷¹ Encara que és un document fet a mida, podeu consultar Queensland State Archives, *Public Records Brief: Decommissioning Business Systems* disponible a: <http://www.archives.qld.gov.au/publications/PublicRecordsBriefs/DecommissioningBusinessSystemsPdf>, on s'analitzen algunes qüestions que potser seria convenient plantejar-se en planificar el desmantellament del sistema.

Cal tenir en compte que alguns requeriments de disposició van lligats a l'ús d'agregacions.

Com que aquests requeriments estan condicionats per l'ús de les agregacions, s'han incorporat a l'apartat 3.1.3.

3.4.1. Compliment dels règims d'autorització de disposició

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, ha de:

63	Ser compatible amb l'eliminació controlada de documents autoritzada legalment.
64	Permetre la definició de classes de disposició ⁷² que puguin aplicar-se als documents digitals i metadades associades i, quan sigui el cas, agregacions de documents digitals, ja sigui mitjançant una funció interna ⁷³ del programari del SN o a través d'un mecanisme extern automàtic ⁷⁴ o manual ⁷⁵ (i d'acord amb el requeriment 77.)

⁷² El SN ha de permetre com a mínim una classe de disposició per a cada classificació documental que gestioni. Aquestes classes de disposició s'han de definir de manera que puguin atribuir-se i aplicar-se als documents necessaris.

⁷³ Alguns SN disposen de les funcions internes necessàries per permetre la definició i l'aplicació de classes de disposició als documents produïts o rebuts pel sistema.

⁷⁴ Un d'aquests mecanismes automàtics externs podria ser un SN extern dotat d'una funcionalitat de gestió de documents adequada, com ara un sistema de gestió de documents digitals o una aplicació de programari externa dissenyada específicament per recolzar la disposició. Aquest mecanisme extern s'integraria al SN o s'interconnectaria a través d'una interfície per fer possible la definició i l'aplicació de classes de disposició.

⁷⁵ Si el SN no és compatible amb un mecanisme de disposició automatitzat podria igualment acomplir aquest objectiu si disposés d'un mecanisme manual viable que permetés la definició de classes de disposició. Això requerirà l'assignació manual de classes de disposició als documents digitals produïts o rebuts pel SN corresponents a partir d'una autoritat de disposició.

65	<p>Garantir que la definició de cadascuna de les classes de disposició inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un desencadenant de disposició que iniciï el període de retenció; • un període de retenció que determini fins a quin moment cal conservar el document, i • una acció de disposició que prescrigui el destí del document.
66	<p>Ser compatible amb la definició i aplicació de les accions de disposició següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • revisió; • exportació; • transferència,⁷⁶ i • eliminació.
67	<p>Permetre una definició flexible de les classes de disposició que faci possible que l'administrador de sistema pugui assignar períodes de retenció i accions de disposició no estàndards.⁷⁷</p>
68	<p>Permetre l'assignació d'un identificador únic a cada classe de disposició i, quan sigui el cas, permetre associar la classe de disposició a l'autoritat de disposició corresponent.</p>
69	<p>Acceptar la definició de períodes de retenció variables, des d'un dia fins a un temps il·limitat.</p>
70	<p>Restringir la possibilitat de crear, editar i esborrar classes i autoritats de disposició a l'administrador del sistema de negoci o altres usuaris autoritzats.</p>
71	<p>Tenir la capacitat de mantenir un registre històric de tots els canvis a les autoritats de disposició que inclogui la data del canvi i el motiu.</p>
72	<p>Garantir que les modificacions introduïdes a les classes de disposició entraran en vigor immediatament i s'aplicaran a tots els documents i metadades associades, o agregacions de documents digitals quan sigui el cas, que en formin part.</p>

⁷⁶ La transferència consisteix en una exportació confirmada a la qual segueix la destrucció un cop confirmat l'èxit de l'operació.

⁷⁷ Per exemple, «destruir un cop substituït» o «eliminació no autoritzada».

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

73	Ser capaç d'importar ⁷⁸ i exportar ⁷⁹ un conjunt de classes de disposició en un format estàndard ⁸⁰ .
74	Poder gestionar relacions de classes de disposició múltiples vinculades a un únic document digital de destí o, si s'escau, agregació de documents digitals. 74.1. Si el SN no suporta aquest tipus de relacions d'origen múltiple i destí únic per a les classes de disposició, llavors, com a mínim, haurà de ser capaç d'atribuir relacions d'origen i destí únics per enllaçar una classe de disposició amb un document digital o, si s'escau, agregació de documents digitals, i haurà de permetre que l'administrador del sistema de negoci, o un altre usuari autoritzat, estableixi i assigni manualment la classe de disposició que tingui el període de retenció més gran possible. ⁸¹

⁷⁸ És a dir, importar un conjunt d'autoritats de disposició autoritzades al SN o, si s'escau, el mecanisme de gestió de la disposició extern corresponent, per tal que l'administrador del sistema de negoci no hagi de configurar manualment les classes de disposició.

⁷⁹ La capacitat d'exportar un conjunt d'autoritats de disposició autoritzades del SN o, si s'escau, el mecanisme de gestió de la disposició extern corresponent, perquè pugui transferir-se a un altre sistema com, per exemple, un sistema de gestió de documents digitals.

⁸⁰ Els conjunts estructurats de classes de disposició que emet una autoritat arxivística se solen anomenar autoritats de disposició o calendaris de retenció i eliminació.

⁸¹ L'assignació manual de classes de disposició pot ser un procés molt laboriós quan hi ha un gran nombre de classes que cal atribuir als documents digitals del SN.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

75	Ser compatible amb la definició de classes de disposició provinents d'autoritats de disposició múltiples. ⁸²
76	Permetre fusionar una o més autoritats de disposició durant un procés d'importació.

3.4.2. Aplicació de la disposició

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **ha de:**

77	Permetre l'aplicació sistemàtica de les classes de disposició als documents digitals i metadades associades i, si n'hi ha, agregacions de documents digitals. Els mitjans utilitzats pel SN per aplicar les classes de disposició i els processos relacionats poden incloure: <ul style="list-style-type: none">• la incorporació d'una funcionalitat de disposició al programari del SN;⁸³• la integració d'aplicacions de programari externes al SN que facin possible l'aplicació de la funcionalitat de disposició;⁸⁴
----	--

⁸² En cas que l'organització disposi simultàniament de més d'una autoritat de disposició aprovada.

⁸³ El nivell de sofisticació de la funcionalitat de disposició incorporada al SN variarà en funció de les característiques i la complexitat del sistema.

⁸⁴ Podria tractar-se d'un programari de gestió de la disposició especialitzat o de la integració a un SN extern dotat d'una funció de gestió de documents adequada, com ara un sistema de gestió de documents digitals. Els documents podrien exportar-se al mecanisme extern, on serien capturats i se'ls aplicarien els controls de gestió de la disposició adients; una altra alternativa podria ser que el mecanisme extern estigués connectat mitjançant una interfície amb el SN de manera que poguessin aplicar-se els controls de gestió de la disposició adients als documents conservats al mateix SN.

	<ul style="list-style-type: none"> • l'assignació i aplicació manuals de l'autoritat de disposició als documents del SN per part de l'administrador del sistema o un altre usuari autoritzat,⁸⁵ o • qualsevol combinació dels elements anteriors⁸⁶ <p>77.1. Si el SN és compatible amb l'ús de regles de sistema predefinides, llavors ha de permetre actualitzar manualment o heretar retrospectivament classes de disposició en cas que se n'apliqui una de nova com a conseqüència d'una modificació de les regles de sistema predefinides.</p>
78	Permetre l'aplicació de classes de disposició a qualsevol dels documents digitals i metadades associades o, si és el cas, agregacions de documents digitals, capturats pel sistema.
79	Registrar totes les accions de disposició al perfil de metadades.
80	Rastrear automàticament l'inici i l'avenç dels períodes de retenció per determinar les dates de disposició dels documents digitals i metadades associades o, si és el cas, agregacions de documents digitals.
81	Permetre que l'administrador del sistema de negoci o altres usuaris autoritzats puguin aplicar classes de disposició diferents a un document digital en qualsevol moment.
82	Limitar la facultat d'aplicar i tornar a aplicar classes de disposició a l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat.
83	Ser compatible amb un procés de disposició que consisteixi en: <ul style="list-style-type: none"> • la identificació de documents digitals i metadades associades o, si és el cas, agregacions de documents digitals, el període de retenció dels quals hagi transcorregut;

⁸⁵ Si el SN no és compatible amb els processos de disposició automatitzats apropiats potser caldrà assignar manualment les autoritats de disposició als documents controlats pel sistema i aplicar també manualment les accions de disposició als documents o, si s'escau, agregacions de documents.

⁸⁶ Les solucions automatitzades per a l'aplicació de classes de disposició potser no seran prou flexibles per donar resposta a totes les situacions; això obligarà a implementar manualment les disposicions en el cas d'accions de disposició no estàndards.

	<ul style="list-style-type: none"> • la notificació a l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat; • la reaplicació⁸⁷ d'una classe de disposició en cas necessari; • l'execució de les accions de disposició corresponents un cop confirmades per l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat; que podria aplicar-se de manera automàtica o manual, segons estableixi el mecanisme de disposició que utilitzi el SN, tal com s'ha explicat al requeriment 77.
84	Restringir el funcionament del procés de disposició a l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat.
85	<p>Ser compatible amb diversos desencadenants de disposició basats en metadades actives.⁸⁸ Per exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • data de producció; • data de l'última recuperació d'un document; • data d'obertura o tancament d'una agregació de documents digitals (si n'hi ha), i • data de l'última revisió d'un document o, si s'escau, agregació de documents.
86	Ser compatible amb desencadenants de disposició externs basats en la notificació d'un esdeveniment definit i introduït manualment al sistema per un usuari o bé adquirit automàticament a través d'un SN extern integrat al mecanisme de disposició.
87	Garantir que els períodes de disposició es calculin en temps real, sense que es puguin avançar artificialment.

⁸⁷ La reaplicació d'una classe de disposició ha de fer-se efectiva immediatament dintre del procés de disposició.

⁸⁸ Les metadades poden ser generades pel SN com a resultat d'una funcionalitat interna del sistema o tenir l'origen a un o més mecanismes de gestió documental integrats al SN com, per exemple, un sistema de gestió de documents digitals.

88	Permetre que una disposició «de congelació» pugui aplicar-se a un document digital i metadades associades o, si és el cas, agregacions de documents digitals, per evitar d'aquesta manera que cap acció de disposició els pugui afectar mentre estiguin «congelats». ⁸⁹
89	Evitar l'eliminació o destrucció de qualsevol document digital mentre li afecti una disposició «de congelació». ⁹⁰
90	Restringir la capacitat de cancel·lar una disposició «de congelació» a l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat.
91	Poder detectar qualsevol conflicte d'accions de disposició i: <ul style="list-style-type: none"> • aplicar automàticament l'acció de disposició correcta segons les prioritats definides per l'organització,⁹¹ o bé • notificar a l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat i sol·licitar una acció correctora.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

92	Ser capaç de dur a terme una consignació en el moment de la producció ⁹² aplicant automàticament una classe de disposició als documents digitals acabats de produir o de rebre i les seves metadades
----	---

⁸⁹ Per exemple, la disposició «de congelació» podria afectar els documents identificats com a sotmesos a un procés pendent o continuat de llibertat de la informació o de presentació de proves. Per acomplir aquest requeriment el sistema no hauria de disposar d'una funció «de congelació» específica; n'hi hauria prou amb permetre a l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat la identificació manual dels documents digitals corresponents i la implementació de controls que evitin la disposició fins que la disposició «de congelació» finalitzi.

⁹⁰ En altres circumstàncies, l'eliminació o destrucció pot ser duta a terme per l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat. Vegeu el requeriment 86.

⁹¹ Normalment s'aplica el període que sigui més llarg.

⁹² Identificació del període de retenció d'un document en el moment de la seva producció.

	associades, o si s'escau, agregacions de documents digitals, basada en una sèrie d'instruccions predefinides. ⁹³
93	Poder notificar a l'administrador del sistema de negoci de manera periòdica totes les accions de disposició que tinguin lloc en un període de temps concret.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

94	Ser compatible amb la consignació automàtica de documents digitals i metadades associades o, si n'hi ha, agregacions de documents digitals, basada en el contingut, en elements de metadades específics o en una combinació de tots dos. ⁹⁴ 94.1. Quan la disposició sigui automàtica, el SH ha de demanar de manera automàtica la confirmació de l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat abans d'implementar qualsevol acció de disposició.
95	Ser compatible amb una interfície de connexió amb una màquina de fluxos de treball per facilitar el procés de disposició.

⁹³ Aquestes instruccions poden aplicar-se a través de metadades heretades d'entitats de nivells superiors del quadre de classificació, en cas que sigui possible (con descriu el requeriment 23) o, alternativament, poden establir-se mitjançant regles de sistema predefinides dissenyades específicament per atribuir metadades de disposició (vegeu els requeriments 25 i 26).

⁹⁴ Potser seria possible establir regles de sistema predefinides per a l'assignació automàtica de classes de disposició basada en les característiques dels documents produïts o rebuts pel SN. Els SN més senzills poden contenir un nombre limitat de classes documentals relativament senzilles d'identificar i agrupar en funció de característiques similars, la qual cosa permetria assignar automàticament l'autorització de disposició apropiada en el moment de la captura.

3.4.3. Revisió

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **ha de:**

96	Disposar d'un mitjà a través del qual el contingut d'un document digital, o agregació de documents digitals si s'escau, identificat per a la disposició, pugui ser revisat abans de l'aplicació de l'acció de disposició.
97	Fer possible que la totalitat del contingut d'un document digital, o agregació de documents digitals si s'escau, sotmès a revisió estigui disponible per al revisor, prèvia aplicació de les restriccions d'accés corresponents.
98	Permetre que l'administrador del sistema de negoci torni a aplicar una classe de disposició per: <ul style="list-style-type: none">• assenyalar documents digitals, o agregacions de documents digitals si s'escau, per a una conservació addicional i una revisió posterior;• assenyalar documents digitals, o agregacions de documents digitals si s'escau, per a l'exportació, transferència, tractament de conservació (mitjançant alguna tècnica com, per exemple, la migració) o eliminació immediats;• assenyalar documents digitals, o agregacions de documents digitals si s'escau, per a una conservació addicional i posterior exportació, transferència, tractament de conservació (mitjançant alguna tècnica com, per exemple, la migració) o eliminació immediats en cas que s'activi un desencadenant de disposició.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

99	Fer possible que la informació sobre la classe de disposició corresponent al document digital, o agregació de documents digitals si s'escau, sotmès a revisió estigui disponible per al revisor, a través de cerques o de la navegació.
----	---

100	Registrar automàticament la data de l'última revisió en forma de metadades actives i permetre que el revisor hi afegixi els motius de la decisió de revisió com a metadades descriptives.
-----	---

3.4.4. Eliminació

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **ha de:**

101	Garantir que la eliminació dóna com a resultat la supressió o inaccessibilitat absolutes de tots els documents digitals (incloent-hi els seus components), de conformitat amb l'autorització, de manera que puguin ser restaurats fent servir funcions del sistema operatiu o tècniques de recuperació de dades especialitzades. ⁹⁵
102	Demandar la confirmació de l'eliminació a l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat com a part del procés de disposició.
103	Impedir l'eliminació dels documents digitals, o si s'escau agregació de documents digitals, fins a la recepció de la confirmació i permetre cancel·lar el procés en cas de no rebre la confirmació.
104	Distingir entre la funció d'eliminació ad hoc i la funció d'eliminació dintre del procés de disposició per tal que cadascuna d'elles pugui ser atribuïda separatament als usuaris autoritzats.
105	Evitar que la funció d'eliminació pugui ser utilitzada dintre del procés de disposició per tal que l'eliminació immediata dels documents digitals identificats només es pugui dur a terme prèvia assignació d'una classe de disposició.

⁹⁵ Tot i que aquesta guia no tracta la gestió de còpies de seguretat per a la continuïtat de les activitats o per a la recuperació en cas de catàstrofe, s'ha de tenir en compte que les bones pràctiques no aconsellen conservar-les més enllà del que sigui necessari per a la continuïtat de les operacions corporatives.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

106	Tenir la capacitat de garantir que quan arriba l'autorització d'eliminació d'un document digital també es destrueixen totes les representacions alternatives del mateix document. 106.1. Si el SN és compatible amb l'eliminació de representacions alternatives, llavors hauria de permetre que l'administrador del sistema de negoci inhabilités la funcionalitat descrita al requeriment 105 en cas necessari. ⁹⁶
-----	--

3.4.5. Metadades de disposició

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **ha de:**

107	Permetre afegir metadades als documents digitals, o agregacions de documents digitals si s'escau, per servir de suport al procés de disposició segons estableixen les normes aplicables sobre metadades.
108	Vincular activament les metadades de disposició a la funcionalitat que representen perquè puguin ser utilitzades com a desencadenants de processos automatitzats. ⁹⁷
109	Ser capaç de detectar qualsevol canvi a les metadades que afecti el període de retenció d'un document digital i calcular una nova data de disposició en funció de la classe de disposició. ⁹⁸

⁹⁶ Per exemple, si una autoritat de disposició no inclou totes les representacions o si l'organització té algun motiu per conservar una representació concreta.

⁹⁷ Aquesta funcionalitat pot integrar-se al SN mateix o a través d'un sistema extern, per exemple un sistema de gestió de documents digitals.

⁹⁸ Si el SN no pot aplicar automàticament aquesta funcionalitat mitjançant mecanismes interns o externs, llavors haurà de permetre, com a mínim, la detecció i l'actualització manuals dels canvis a les classes de disposició.

110	Poder restringir les modificacions de metadades que afectin el període de retenció d'un document digital a l'administrador del sistema de negoci o usuari autoritzat.
111	Poder conservar les metadades dels documents digitals, o agregacions de documents digitals si s'escau, que hagin estat transferits o destruïts.
112	Ser capaç de registrar la data i els detalls de totes les accions de disposició al perfil de metadades del document digital, o agregacions de documents digitals si s'escau.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

113	Permetre als usuaris afegir elements de metadades necessaris per a la gestió arxivística dels documents digitals seleccionats per a ser transferits a altres arxius.
114	Poder mantenir un registre històric de les classes de disposició que han estat aplicades a determinats documents digitals a les metadades corresponents.
115	Permetre a l'administrador del sistema de negoci especificar un subconjunt de metadades ⁹⁹ que caldrà conservar dels documents digitals, o agregacions de documents digitals si s'escau, quan hagin estat transferits, destruïts o traslladats fora de línia.

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

116	Ser capaç d'exportar metadades d'acord amb allò que determinin les normes reguladores de les metadades corresponents.
-----	---

⁹⁹ Idealment, els elements de metadades obligatoris, de conformitat amb el que determinin les normes reguladores de les metadades corresponents.

117	Ser compatible amb camps de text lliure per a observacions definides per l'usuari. ¹⁰⁰
118	Ser compatible amb la introducció de metadades de gestió a les classes de disposició i autoritats de disposició, incloent-hi: <ul style="list-style-type: none"> • una data de revisió programada; • la data i els detalls de la revisió, i • la data i els detalls sobre la substitució.
119	Permetre a l'administrador del sistema de negoci arxivar ¹⁰¹ les metadades conservades dels documents digitals, o agregacions de documents digitals si s'escau, quan hagin estat transferits o destruïts.

3.4.6. Generació d'informes sobre la disposició

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, ha de:

120	Poder generar informes sobre qualsevol operació de disposició que dugui a terme el sistema, també quan hagin estat adoptades per mecanismes externs integrats o connectats a través d'una interfície al sistema.
121	Ser capaç de generar informes on apareguin: <ul style="list-style-type: none"> • totes les classes de disposició definides al sistema en un moment determinat; • tots els documents digitals i metadades associades, i si s'escau agregacions de documents digitals, als quals s'apliqui en un moment concret una determinada classe de disposició; • tots els documents digitals als quals afectarà una determinada acció de disposició dintre d'un període de temps concret;

¹⁰⁰ Per exemple, per vincular una decisió de disposició amb els requeriments de retenció que prescriu la legislació.

¹⁰¹ És a dir, fer una còpia que quedarà fora del control del SN.

	<ul style="list-style-type: none"> • tots els documents digitals que seran sotmesos a disposició en un termini determinat (tot aportant informació quantitativa sobre el volum i el tipus de documents), i • tots els documents digitals la disposició dels quals ha quedat endarrerida en un moment determinat (tot aportant informació quantitativa sobre el volum i el tipus de documents).
122	Poder generar un informe on es detallin totes les fallades d'importació o exportació de documents digitals per part del sistema i on s'identifiquin els documents digitals que han donat errors de processament o que no van ser exportats correctament.
123	Poder generar un informe que detalli el resultat d'un procés d'eliminació que inclogui tots els documents digitals destruïts efectivament i on s'identifiquin tots els documents digitals que no van ser destruïts satisfactòriament. ¹⁰²

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **hauria de:**

124	Tenir la capacitat de generar informes sobre tots els documents digitals sotmesos a una disposició «de congelació». ¹⁰³
-----	--

El sistema de negoci, per ell mateix o juntament amb altres sistemes, **podria:**

125	Ser capaç de generar informes sobre decisions de revisió adoptades durant un període de temps determinat.
-----	---

¹⁰² Les condicions per a la correcta destrucció dels documents digitals es defineixen al requeriment 101. La destrucció d'un document digital es considera insatisfactòria si aquest pot ser recuperat, encara que sigui en part, un cop aplicat el procés de destrucció que es descriu al requeriment 101.

¹⁰³ Una disposició «de congelació» podria, per exemple, englobar documents digitals sotmesos a un procés pendent o continuat de llibertat de la informació o de presentació de proves.

4. ANNEXOS

A. Glossari

Terme	Definició
Accés	El dret, el mitjà o la possibilitat de trobar, fer servir o recuperar informació. Font: ISO 15489, part 3, clàusula 3.1
Acció de disposició	Acció anotada en una autoritat de disposició que indica el període de retenció mínim d'un document i l'esdeveniment a partir del qual caldria calcular la data d'eliminació. Vegeu també desencadenant de disposició i període de retenció .
Administrador del sistema de negoci	Rol d'usuari que té assignades les responsabilitats del funcionament del sistema de negoci, incloent-hi configurar, controlar i gestionar el sistema i el seu ús. Pot donar-se a diferents nivells de jerarquia i disposar de diferents permisos per dur a terme les funcions d'administració del sistema i alguns processos de gestió de documents.
Agregació	Qualsevol agrupació d'entitats documentals a un nivell superior al d'objecte-document (document, objecte digital), com ara carpetes digitals o sèries. Vegeu també carpeta i categoria de documents .
Autenticació	Procés pel qual es comprova una afirmació per tal d'establir el nivell de confiança en la seva fiabilitat. Font: Australian Government Information Management Office, <i>The Australian Government e-Authentication Framework</i> .
Autoritat de certificació	Entitat que genera, signa i emet certificats de clau pública que lliguen els subscriptors a la seva clau pública. Font: Australian Government Information Management Office, <i>The Australian Government e-Authentication Framework</i> .

Terme	Definició
Autoritat de disposició	Instrument formal que defineix els períodes de retenció i les accions de disposició subsegüents autoritzades per a les classes de documents descrits a l'autoritat. Vegeu també acció de disposició, classe de disposició i període de retenció .
Base de dades	Conjunt organitzat de dades relacionades. Les bases de dades normalment s'estructuren i indexen per millorar l'accés dels usuaris i la recuperació de la informació. Poden existir de manera física o digital. Vegeu també dades, element de dades, camp, taula i base de dades relacional .
Base de dades relacional	Conjunt d'elements de dades organitzat com una sèrie de taules de descripció formal a partir de les quals es pot accedir a les dades i recompondre-les de diferents maneres sense haver de reorganitzar les taules de la base de dades. Vegeu també element de dades, base de dades, camp i taula .
Camp	Sèrie d'un o més elements de dades relacionats que representen una categoria d'informació dins d'una base de dades. Vegeu també element de dades, base de dades i taula .
Captura	Procés pel qual s'introdueix un document o objecte digital en un sistema de gestió de documents, tot assignant-li metadades que el descriuen i ubiquen en un context; això permet gestionar-lo adequadament al llarg del temps. En el cas de determinades activitats de gestió, aquesta funció pot integrar-se directament en els sistemes de negoci perquè la captura dels documents i les metadades associades sigui paral·lela a la producció de documents. Vegeu també registre . Fonts: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i> , esborrany d'exposició del 2004. Adaptat a partir de la norma AS 4390, part 1, clàusula 4.7.

Terme	Definició
Carpeta	Agregació de documents representats a un sistema de negoci i atribuïts a categories documentals del quadre de classificació de documents. Una carpeta comprèn metadades que poden ser heretades de l'ascendent (per exemple, categoria de documents) i traspassades al descendent (document). Vegeu també carpeta digital . Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, pàg. 3.
Carpeta digital	Conjunt de documents digitals estretament relacionats dins del sistema de negoci i gestionats com a objecte únic. És un tipus d'agregació de documents digitals. De vegades també s'anomena «contenedor». Vegeu també agregació i carpeta .
Categoria de documents	Subdivisió del quadre de classificació de documents que pot ser subdividida alhora en una o més categories de documents de nivell inferior. Una categoria de documents comprèn metadades que poden ser heretades de l'ascendent (per exemple, categoria de documents) i traspassades al descendent (per exemple, expedient o agregació de documents digitals). La totalitat de les categories de documents, de tots els nivells, constitueixen conjuntament el quadre de classificació de documents. Vegeu també quadre de classificació de documents . Font: Adaptat de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, pàg. 1.
Categoria de seguretat	Designació de tipus jeràrquic (com ara «màxim secret» o «protegit») assignada a un usuari, rol d'usuari, document digital o altra entitat de planificació documental per indicar el nivell d'accés permès. La categoria de seguretat reflecteix el nivell de protecció que cal aplicar durant l'ús, l'emmagatzematge, la transmissió, la transferència o l'eliminació d'un document. Vegeu també controls de seguretat .

Terme	Definició
	<p>Font: Adaptat de Cornell Management Consultants (per al programa d'intercanvi de documentació entre administracions de la Comissió Europea), <i>Model Requirements for the Management of Electronic Records</i> (especificació MoReq), 2001, pàg. 107.</p>
Certificat digital	<p>Document digital signat per l'autoritat de certificació que identifica un titular de clau i l'entitat corporativa que representa, el lliga a un parell de claus tot establint la clau pública d'aquest mateix parell de claus i que hauria de contenir altra informació requerida pel perfil del certificat.</p> <p>Font: National Archives of Australia, <i>Recordkeeping and Online Security Processes: Guidelines for Managing Commonwealth Records Created or Received Using Authentication and Encryption</i>, 2004.</p>
Classe de disposició	<p>Descripció de les característiques d'un grup de documents que documenten activitats semblants, juntament amb l'acció de disposició que cal aplicar al grup. La descripció està formada per termes de funció i activitat i notes d'abast, descripció del document i acció de disposició.</p> <p>Component d'una autoritat de disposició implementat a un sistema de negoci com a conjunt de regles consistents en un desencadenant de disposició, un període de retenció i una acció de disposició que pot ser aplicat a una entitat de planificació documental.</p>
Classificació	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificació i distribució sistemàtiques d'activitats de gestió i/o documents en categories segons una sèrie de convencions, mètodes i regles procedimentals estructurades lògicament que constitueixen el sistema de classificació. 2. La classificació inclou la determinació de convencions per a l'assignació de noms a expedients i documents, permisos per a usuaris i restriccions de seguretat que afecten els documents.

Terme	Definició
	<p>Vegeu també quadre de classificació de documents. Fonts: Adaptat a partir de les normes ISO 15489, part 1, clàusula 3.5; AS 4390, part 1, clàusula 4.8.</p>
Clau criptogràfica	<p>Elements de dades emprats per a l'encryptació o desencryptació de missatges electrònics. Consisteixen en una seqüència de símbols que controla el procés de transformació criptogràfica, com ara el xifratge. Vegeu també encryptació. Font: National Archives of Australia, <i>Recordkeeping and Online Security Processes: Guidelines for Managing Commonwealth Records Created or Received Using Authentication and Encryption</i>, 2004.</p>
Component	<p>Parts que constitueixen un document digital (com ara els components multimèdia d'una pàgina web). Cal capturar metadades sobre els components per permetre la gestió del document al llarg del temps, per exemple en cas de migració. No s'ha de confondre amb el concepte de component de «programari» o de «sistema». Vegeu també objecte digital, element de dades i document digital. Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, pàg. 1.</p>
Control	<p>Gestió física i/o intel·lectual dels documents a través de la documentació d'informació sobre el seu estat físic i lògic, el contingut, la procedència i la relació amb altres documents. Els sistemes i processos associats a l'establiment del control comprenen el registre, la classificació, la indexació i la traçabilitat. Vegeu també classificació i registre.</p>
Control d'accés al sistema	<p>Qualsevol mecanisme utilitzat per evitar l'accés al sistema de negoci per part d'usuaris no autoritzats. Pot incloure la definició de perfils d'usuaris o l'ús d'identificadors o contrasenyes d'inici de sessió. Vegeu també controls d'accés i controls de seguretat.</p>

Terme	Definició
Controls d'accés	<p>Conjunt de mecanismes no jeràrquics que poden ser aplicats als documents digitals per evitar que hi puguin accedir els usuaris no autoritzats. Poden estar formats per una definició de grups d'accés d'usuaris o llistes específiques d'usuaris, amb els seus noms corresponents. Vegeu també controls de seguretat, control d'accés al sistema i grup d'accés d'usuaris.</p> <p>Font: Adaptat de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems</i>, 3: <i>Reference Document</i>, 2002, pàg. 28.</p>
Controls de seguretat	<p>Esquema de marques de protecció que poden ser assignades als usuaris, documents digitals i entitats de planificació documental per restringir l'accés. Pot incloure una categoria de seguretat jeràrquica, possiblement de manera conjunta amb un qualificador no jeràrquic. Vegeu també controls d'accés i descriptor.</p>
Conversió	<p>Procés de modificació de documents que implica la seva transformació a un altre format. La conversió suposa un canvi de format dels documents, però assegura que conservin la mateixa informació primària (contingut), Vegeu també migració i representació.</p> <p>Font: Adaptat de la norma ISO 15489, part 1, clàusula 3.7 i part 2, clàusula 4.3.9.2.</p>
Dades	<p>Fets o instruccions presentats d'una manera formalitzada, adequats per a la transmissió, la interpretació o el processament manuals o automàtics.</p> <p>Font: Consell Internacional d'Arxius, <i>Dictionary of Archival Terminology</i>, KG Saur, Munic, 1988, pàg. 48.</p>
Descriptor	<p>Qualificador no jeràrquic (per exemple, «personal») que s'adjunta a una categoria de seguretat per limitar l'accés a determinats documents. Els descriptors poden ser informatius o consultius, però no poden controlar activament l'accés.</p> <p>Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems</i>, 3: <i>Reference Document</i>, 2002, pàg. 27–8.</p>

Terme	Definició
Desencadenant de disposició	Punt a partir del qual es calcula l'acció de disposició. Pot ser una data en la qual es completa l'acció o es produeix l'esdeveniment corresponent. Vegeu també període de retenció .
Destrucció	<p>1. Procés d'eliminació o esborrament de documents que en fa impossible la seva reconstrucció posterior.</p> <p>2. En aquesta guia, la destrucció al·ludeix al procés de disposició segons el qual els documents digitals, les entitats de planificació documental i les seves metadades s'esborren, se suprimeixen o es fan desaparèixer de manera permanent tal com autoritza el calendari de l'autoritat de disposició.</p> <p>Vegeu també eliminació.</p> <p>Font: Adaptat de la norma ISO 15489, part 1, clàusula 3.8.</p>
DIRKS	Sigles que corresponen a «designing and implementing recordkeeping systems» (disseny i implementació de sistemes documentals), una metodologia de gestió de documents i altra informació corporativa definida a la norma internacional sobre gestió de documents (ISO 15489, part 1, apartat 8.4) i elaborada al document publicat el 2001 per National Archives, <i>DIRKS: A Strategic Approach to Managing Business Information</i> .
Disposició	Diferents processos associats a la implementació de decisions de conservació, eliminació o transferència que es documenten a la disposició o a altres instruments. Font ISO 15489, part 1, clàusula 3.9.
Document (record)	(Substantiu) Informació en qualsevol format produïda, rebuda i mantinguda com a evidència i amb finalitats informatives per part d'una persona o organització, d'acord amb les obligacions legals o en el desenvolupament de les seves activitats. Vegeu també document digital . Font: ISO 15489, part 1, clàusula 3.15. <i>Nota: A efectes de facilitar la comprensió lectora, en aquesta guia s'ha optat per la traducció a la paraula "document" tant del concepte original en anglès "document" com del concepte "record".</i>

Terme	Definició
Document compost	Document format per objectes digitals individuals múltiples, <i>per exemple pàgines web amb gràfics i fulls d'estil incrustats.</i>
Document digital (electronic record)	Document (<i>record</i>) en un mitjà d'emmagatzematge electrònic produït, comunicat, preservat i/o consultat a través d'equips electrònics.
Eina de classificació documental	Dispositiu o mètode que ajuda a classificar, titular, accedir, controlar i recuperar documents. Pot tractar-se d'un quadre de classificació de documents, un tesaurus, un quadre d'indexació o un vocabulari controlat.
Element de dades	Unitat lògica, identificable, d'informació que correspon al component organitzatiu bàsic d'una base de dades. Normalment és una combinació de caràcters o bytes que al·ludeixen a una unitat d'informació independent. Un element de dades pot combinar-se amb un o més elements de dades o objectes digitals diferents per formar un document digital. Vegeu també dades, component, base de dades, document digital, camp i taula.
Eliminació	Procés pel qual se suprimeix, esborra o fa desaparèixer informació registrada d'un mitjà fora del procés de disposició. L'eliminació als sistemes de gestió de documents digitals sol fer referència a la supressió del marcadore (per exemple, la informació sobre la ubicació) que permet que el sistema identifiqui on es troba una peça concreta de dades en un mitjà. Vegeu també destrucció i disposició.
Encriptació	Procés de conversió de les dades a codificacions segures mitjançant l'ús d'un algoritme d'encriptació per transmetre-les a través d'una xarxa pública. La clau matemàtica de l'algoritme d'encriptació es codifica i transmet juntament amb les dades per fer possible la seva desencriptació per part del receptor i la recuperació de les dades originals. Fonts: National Archives of Australia, <i>Digital Record-keeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving</i>

Terme	Definició
	<i>Digital Records</i> , esborrany d'exposició, 2004. Adaptat a partir d'Australian Government Information Management Office, <i>Trusting the Internet: A Small Business Guide to E-security</i> , 2002, pàg. 43.
ERMS	Vegeu sistema de gestió de documents digitals .
Evidència	Testimoni d'una transacció corporativa.
Expedient/dossier - classificar	<p>1. (Substantiu) Unitat organitzada de documents recollits durant el seu ús habitual i aplegats perquè corresponen a una mateixa matèria, activitat o transacció.</p> <p>2. (Verb) Procés d'arxivament de documents a una ubicació predeterminada d'acord amb un quadre de control.</p> <p>Vegeu també carpeta.</p> <p><i>Nota:</i> Aquesta guia fa servir la definició pròpia de la gestió de documents, que difereix de la definició informàtica (agrupació d'informació amb nom assignat emmagatzemada a un ordinador i tractada de manera unitària).</p> <p>Font: Adaptat de J. Ellis (ed.), <i>Keeping Archives</i>, segona edició, Australian Society of Archivists and Thorpe, Melbourne, 1993, pàg. 470.</p>
Exportació	<p>Procés de disposició pel qual les còpies d'un document digital (o grup de documents) passen, juntament amb les seves metadades, d'un sistema a un altre, dintre de l'organització o a qualsevol altre lloc. L'exportació no implica la supressió dels documents del sistema d'origen. Vegeu també transferència.</p> <p>Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, pàg. 3.</p>
Extracte	<p>És una còpia censurada d'un document digital; és a dir, un document del qual s'han extret o ocultat permanentment determinades parts. La censura impedeix consultar aquests documents en la seva totalitat, però permet un accés parcial.</p>

Terme	Definició
	Font: Adaptat de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems</i> , 3: <i>Reference Document</i> , 2002, pàg. 3.
Fixesa	Estat o qualitat d'haver estat fixat.
Format	Forma física (com ara paper o microfilm) o format de fitxer informàtic amb el qual es conserva un document. Vegeu també format original . Font: Adaptat de Department of Defense (Estats Units), <i>Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications</i> , DoD 5015.2-STD, 2002, pàg. 14.
Format original	Format de producció d'un document o en el qual l'aplicació d'origen emmagatzema els documents. Vegeu també conversió . Font: Adaptat de NSW Department of Public Works and Services, <i>Request for Tender No. ITS2323 for the Supply of Records and Information Management Systems, Part B: Specifications</i> , 2001, pàg. 13.
Funció	1. Primer nivell d'un quadre de classificació d'activitats de negoci. Les funcions representen les principals responsabilitats d'una organització pel que fa a l'acompliment dels seus objectius. Font: Adaptat de la norma AS 4390, part 4, clàusula 7.2. 2. La unitat més gran d'activitat de gestió d'una organització o d'un àmbit normatiu.
Gestió de documents	Especialitat de gestió responsable del control sistemàtic i eficient de la producció, recepció, manteniment, ús i disposició de documents, incloent-hi els processos de captura i preservació d'evidències i informació sobre les activitats i transaccions de negoci en forma de documents. Font: ISO 15489, part 1, clàusula 3.16.
Grup d'accés d'usuaris	Conjunt restringit d'usuaris el nom dels quals és conegut pel sistema de negoci i que formen un grup estable i identificable. L'accés a determinats documents o altres

Terme	Definició
	entitats de planificació d'arxiu pot estar restringit als membres de grups d'accés concrets. Vegeu també controls d'accés . Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, pàg. 28.
Heretar	Adoptar un atribut de metadades d'una entitat superior de la qual es depèn. Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, pàg. 4.
Identificació	Assignació d'una identitat exclusiva a un document o expedient per deixar evidència de la seva producció o captura. La identificació implica documentar breument el context del document i la seva relació amb altres documents.
Importació	Procés pel qual un sistema rep documents digitals i metadades associades provinents d'un altre sistema, dintre o fora d'una organització.
Incidència	Manifestació d'un document digital en un format o en un moment concrets. Per exemple, una incidència d'un document podria manifestar-se en el seu format original mentre que una altra podria ser una representació. Les incidències poden produir-se com a conseqüència de processos de migració o conversió.
Integració	Relació estreta entre el sistema de negoci i una altra aplicació o mecanisme. La integració implica compartir dades entre sistemes i un aspecte i una forma d'utilització semblants que suggereixen que es tracta d'una mateixa aplicació. Font: Adaptat de NSW Department of Public Works and Services, <i>Request for Tender No. ITS2323 for the Supply of Records and Information Management Systems, Part B: Specifications</i> , 2001, pàg. 13.

Terme	Definició
Interfície	Mecanisme pel qual les dades poden ser intercanviades entre aplicacions. Font: Adaptat de NSW Department of Public Works and Services, <i>Request for Tender No. ITS2323 for the Supply of Records and Information Management Systems, Part B: Specifications</i> , 2001, pàg. 13.
Metadades	Informació estructurada que descriu i/o permet als usuaris trobar, gestionar, controlar, comprendre o preservar altra informació al llarg del temps. Fonts: Adaptat d'A. Cunningham, 'Six degrees of separation: Australian metadata initiatives and their relationships with international standards', a: <i>Archival Science</i> , vol. 1, núm. 3, 2001, pàg. 274.
Metadades documentals	Identifiquen, autèntiquen i contextualitzen els documents i les persones, processos i sistemes que els produeixen, gestionen, conserven i utilitzen, a més de les polítiques que els regeixen. Font: ISO 23081, part 1, clàusula 4.
Migració	L'acte de traslladar documents d'un sistema a un altre preservant alhora la seva autenticitat, integritat, fiabilitat i usabilitat. La migració implica una sèrie de tasques organitzades dissenyades per transferir periòdicament material digital d'una configuració de programari o maquinari a una altra o d'una tecnologia de generació a una altra. Vegeu també conversió . Font: Adaptat de la norma ISO 15489, part 1, clàusula 3.13 i part 2, clàusula 4.3.9.2.
Missatges electrònics	Qualsevol tipus de comunicació que fa servir un sistema electrònic per a la realització d'activitats de negoci internament, entre organitzacions o amb l'exterior. Alguns exemples habituals serien el correu electrònic o els missatges instantanis breus anomenats SMS. Font: National Archives of Australia, <i>Digital Record-keeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i> , esborrany per a exposició pública, 2004.

Terme	Definició
Objecte digital	Objecte que pot ser representat per un ordinador, com ara un tipus de fitxer generat per un sistema o una aplicació concrets (per exemple un document produït amb un processador de textos, un full de càlcul o una imatge). Un document digital pot estar format per un o més objectes digitals. Vegeu també component i document digital .
Perfil d'usuari	Resum de tots els atributs assignats a un usuari del sistema de negoci. Inclou totes les dades conegudes pel sistema com ara nom d'usuari, identificador i contrasenya, drets de seguretat i accés i drets d'accés funcionals. Vegeu també controls d'accés .
Període de retenció	Temps durant el qual, un cop activat el desencadenant de disposició, s'ha de conservar i fer accessible un document. Un cop finalitzat el període de retenció, el document pot estar sotmès a una acció de disposició. Vegeu també acció de disposició i desencadenant de disposició .
Pista d'auditoria	Dades que permeten reconstruir una operació prèvia o emmagatzemar atributs d'una modificació (com ara data, hora, operador) de manera que pugui determinar-se una seqüència d'esdeveniments en el seu ordre cronològic correcte. Normalment adopten la forma de base de dades o d'una o més llistes de dades operatives. Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, pàg. 1.
Quadre de classificació de documents	Eina de classificació jeràrquica que, un cop aplicada a un sistema de negoci, pot facilitar la captura, titulació, recuperació, manteniment i disposició dels documents. El quadre de classificació de documents reflecteix el quadre d'activitats de negoci d'una organització.

Terme	Definició
Regles de sistema	Polítiques d'ús intern del programari del sistema que poden ser establertes i configurades per l'administrador del sistema de negoci amb la finalitat de controlar les funcions d'un sistema donat i determinar la naturalesa dels processos operatius que aplica.
Representació	Manifestació d'un document digital posada a disposició en un altre format o en un mitjà diferent a través d'un procés totalment controlat pel sistema de negoci, sense que se'n perdi contingut. La representació hauria de mostrar les mateixes metadades i gestionar-se de manera relacionada estretament amb el document en format original. Les representacions poden ser necessàries per a finalitats de preservació, accés o visualització. Vegeu també conversió .
Rol d'usuari	Agrupació o conjunt estàndard de permisos funcionals del sistema de negoci que es poden concedir a una sèrie predeterminada d'usuaris de sistema. Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, pàg. 6.
Signatura digital	Mecanisme de seguretat incorporat al document digital que permet identificar el productor de l'objecte digital i que pot emprar-se per detectar i determinar la traçabilitat de qualsevol canvi realitzat a l'objecte digital. Fonts: National Archives of Australia, <i>Digital Record-keeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i> , esborrany d'exposició, 2004. Adaptat a partir d'Australian Government Information Management Office, <i>Trusting the Internet: A Small Business Guide to E-security</i> , 2002, pàg. 43.
Sistema de classificació de seguretat	Conjunt de procediments d'identificació i protecció d'informació oficial la revelació de la qual podria tenir conseqüències adverses. El sistema de classificació de seguretat s'implementa a través de l'assignació de

Terme	Definició
	<p>marques que assenyalen el valor de la informació i indiquen el nivell mínim de protecció que cal aplicar-li. Vegeu també classificació i categoria de seguretat. Font: Adaptat d'Attorney-General's Department, <i>Commonwealth Protective Security Manual</i>, 2000.</p>
<p>Sistema de gestió de documents digitals (ERMS)</p>	<p>Sistema automatitzat emprat per gestionar la producció, l'ús, el manteniment i la disposició de documents produïts electrònicament per tal d'aportar evidències de les activitats de gestió. Aquests sistemes conserven informació contextual apropiada (metadades) i enllaços interdocumentals per contribuir a la seva vàlua com a evidència. L'objectiu principal d'un sistema de gestió de documents digitals és capturar i gestionar documents digitals. Vegeu també sistema de gestió de documents digitals (EDRMS). Font: National Archives of Australia, <i>Digital Record-keeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, esborrany per a exposició pública, 2004.</p>
<p>Sistema de gestió de documents digitals (EDRMS)</p>	<p>Sistema de gestió de documents (<i>records</i>) digitals que incorpora funcions de gestió de documents.</p>
<p>Sistema de negoci (SN)</p>	<p>Pel que fa a aquesta guia, sistema automatitzat que produeix o gestiona dades sobre les activitats d'una organització. Inclou aplicacions amb l'objectiu principal de facilitar les transaccions entre una unitat de l'organització i els seus clients, per exemple un sistema de comerç electrònic, un sistema de gestió de relacions amb els clients, una base de dades feta a mida o personalitzada i sistemes financers i de recursos humans. Els sistemes de negoci normalment contenen dades dinàmiques que se sotmeten a actualitzacions constants (oportunes), poden ser transformats (manipulables) i només contenen dades actuals (no redundants). Per contra, els sistemes de gestió de documents digitals</p>

Terme	Definició
	<p>contenen dades que no estan vinculades dinàmicament a les activitats de gestió (dependents del temps), no poden ser alterades (inviolables) i poden contenir dades desactualitzades (redundants). Vegeu també sistema de gestió de documents digitals (ERMS).</p>
Sistemes de missatgeria electrònica	<p>Aplicacions utilitzades per les organitzacions o les persones per enviar, rebre i també emmagatzemar i recuperar missatges electrònics. Aquests sistemes normalment no disposen de funcions de gestió de documents. Font: National Archives of Australia, <i>Digital Record-keeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, esborrany per a exposició pública, 2004.</p>
Taula	<p>Conjunt d'un o més camps de base de dades relacionats, cadascú dels quals està format per elements de dades relacionats. Les taules poden combinar-se per crear una base de dades. Vegeu també element de dades, base de dades i camp.</p>
Tipus de document	<p>Definició d'un objecte documental que especifica els seus requeriments de gestió, atributs de metadades i formes de comportament concrets. S'utilitza un tipus de document per defecte com a norma. Els documents de tipus concrets són desviacions de la norma que permeten a l'organització complir exigències normatives (com ara la privacitat o la coincidència de dades) amb determinats grups de documents. Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, pàg. 5.</p>
Traçabilitat	<p>Producció, captura i manteniment d'informació sobre el desplaçament i els usos dels documents. Font: ISO 15489, part 1, clàusula 3.19.</p>
Transacció	<p>La unitat més petita de les activitats de negoci. Els usos dels documents també constitueixen transaccions. Tercer nivell d'un quadre de classificació d'activitats de negoci.</p>

Terme	Definició
	<p>Vegeu també activitat, quadre de classificació d'activitats de negoci i funció.</p> <p>Fonts: Adaptat de les normes AS 4390, part 1, clàusula 4.27 i AS ISO 15489, part 2, clàusula 4.2.2.2.</p>
Transferència	<p>Procés de disposició que consisteix en una exportació (amb confirmació) de documents digitals i metadades associades i, si s'escau, d'agregacions de documents digitals al qual segueix la seva eliminació al sistema de negoci des d'on s'han exportat. Els documents es poden transferir d'una organització a una altra quan es produeixen canvis administratius, d'una organització a una altra de custòdia arxivística, d'una organització a un proveïdor de serveis, del govern al sector privat o entre governs.</p> <p>Font: Adaptat a partir de The National Archives (Regne Unit), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, pàg. 6.</p>

B. Com integrar els aspectes de gestió de documents al cicle de desenvolupament dels sistemes

Els sistemes de negoci normalment es desenvolupen seguint una sèrie de fases que comencen amb la planificació i l'establiment d'un document de projecte, continuen amb el desenvolupament de les especificacions de disseny i requeriments funcionals i conclouen amb la implementació i el manteniment del propi sistema, juntament amb la seva revisió i avaluació. Si es vol integrar la gestió de documents al procés de disseny del sistema, és indispensable plantejar-se els aspectes relatius a la gestió de documents a cada fase del cicle de desenvolupament. De totes les fases d'aquest cicle, la més important és la de planificació, perquè és llavors quan es

detecten i confirmen els aspectes documentals clau i s'identifiquen les necessitats genèriques de recursos per donar-hi resposta.

Intentar incorporar les qüestions de gestió de documents als sistemes de negoci en fases posteriors és complicat. Qualsevol esforç en aquest sentit es consideraria un «afegit» que requeriria l'assignació de recursos addicionals, en comptes de plantejar-se com un component essencial del sistema els recursos necessaris del qual ja han estat identificats i els aspectes de disseny i implementació del qual ja formen part de les fases de disseny i implementació del sistema.

A continuació es resumeix cada fase del cicle de desenvolupament dels sistemes i les seves implicacions en matèria de gestió de documents:¹⁰⁴

1. Inici del projecte

La fase inicial del cicle de desenvolupament de sistemes comença quan la direcció determina que cal millorar un procés corporatiu mitjançant l'aplicació de la informàtica. Els objectius d'aquesta fase són els següents:

¹⁰⁴ La informació que descriu les diferents fases del desenvolupament s'ha extret de *Department of Justice Systems Development Life Cycle Guidance Document*, Information Resources Management, Department of Justice (Estats Units), Washington DC, 2003.

- identificar i validar una oportunitat de millora del rendiment corporatiu de l'organització o una mancança vinculada a una necessitat corporativa;
- identificar suposicions i limitacions cabdals amb relació a aquesta necessitat, i
- recomanar l'exploració de vies i conceptes alternatius per satisfer la necessitat.

Els projectes corporatius poden iniciar-se com a conseqüència d'iniciatives de millora de processos, canvis a les funcions corporatives o avenços informàtics, motivacions externes de caire legislatiu o polític, l'establiment de noves direccions estratègiques o oportunitats plantejades per organitzacions externes (per exemple organitzacions de desenvolupament o assistència). El promotor articula la necessitat al si de l'organització per tal d'iniciar el cicle de desenvolupament del sistema o projecte. Durant aquesta fase, es nomena un responsable de projecte que prepara una definició de les necessitats o proposta conceptual. Algunes qüestions com ara la seguretat o la gestió de documents (per exemple, garantir que l'autenticitat dels documents pot mantenir-se amb el pas del temps, establir especificacions de conservació dels documents, vincular els documents en suport paper i digital, establir els calendaris d'eliminació dels documents, etc.) i l'establiment de responsabilitats s'identifiquen a un nivell genèric (és a dir, a mesura que sorgeixin les necessitats mentre el projecte vagi avançant). El responsable de projecte normalment reuneix totes les persones que hauran de contribuir d'alguna manera als treballs de desenvolupament (és a dir, que hauran de donar resposta a la gestió de documents i la seva integració en el disseny del sistema).

2. Planificació

Durant aquesta fase s'analitzen amb més deteniment les necessitats del sistema i el concepte de sistema nou o modificat per afegir les conclusions al desenvolupament d'una «visió» sobre la manera en què l'organització funcionarà un cop aprovat i implementat el sistema.

Per garantir que les fases que resten del cicle de desenvolupament del sistema podran portar-se a terme a temps i segons el pressupost, es defineixen els recursos, procediments, calendaris, eines i revisions corresponents. Altres requeriments d'alt nivell com, per exemple, la seguretat (és a dir, les característiques de la certificació i acreditacions de seguretat) i la gestió de documents es perfilen millor prenent com a base l'avaluació de riscos i amenaces.

3. Anàlisi de requeriments

Els requeriments d'usuari funcionals es defineixen formalment i estableixen els requeriments en matèria de dades, rendiment del sistema, seguretat i necessitats de manteniment del sistema. Tots els requeriments s'especifiquen amb un nivell de detall suficient que permeti continuar amb el disseny del sistema. Tots ells han de ser mesurables i avaluable i vincular-se a les necessitats o oportunitats corporatives identificades a la fase inicial. La documentació relativa als requeriments d'usuari de la fase de planificació es fa servir com a base per a l'anàlisi de necessitats posteriors i el desenvolupament de requeriments d'usuari detallats. Durant la fase d'anàlisi de requeriments, el sistema es defineix d'una manera més precisa pel

que fa a les entrades, procediments, sortides i interfícies. Aquest procés de definició es produeix a un nivell funcional (és a dir, el sistema es descriu tenint en compte les funcions que durà a terme, però no els programes informàtics, fitxers o fluxos de dades). L'èmfasi es posa en la determinació de quines funcions caldrà realitzar, més que no pas en el mètode per realitzar-les.

4. Disseny

Les característiques físiques del sistema s'especifiquen en aquesta fase. S'estableix l'entorn operatiu, es defineixen els principals subsistemes i les seves entrades i sortides, i s'assignen recursos als processos. Tot allò que requereixi la intervenció o l'aprovació dels usuaris és documentat i revisat pels usuaris. Les característiques físiques del sistema s'especifiquen i s'elabora un disseny detallat. Els subsistemes identificats durant la fase de disseny es fan servir per crear una estructura detallada del sistema. Cada subsistema es divideix en una o més unitats o mòduls de disseny. Es preparen especificacions lògiques minucioses de cada mòdul de programari.

L'etapa de disseny ha de fer front als requeriments funcionals de gestió de documents i altres requeriments relacionats (per exemple, de gestió, de procediments o de tipus tècnic) identificats com a resultat de les anàlisis de requeriments de l'etapa prèvia. D'una manera semblant als requeriments de seguretat, les especificacions de disseny de gestió de documents haurien d'integrar-se a la perfecció a les especificacions físiques i lògiques de disseny (és a dir, arquitectures de dades, models de dades, etc.) del sistema.

5. Implementació

En aquesta fase, el sistema dissenyat en les fases prèvies es tradueix en un sistema d'informació en funcionament capaç d'acomplir els requeriments establerts. Aquesta fase de desenvolupament inclou operacions de construcció del sistema, proves i avaluacions del funcionament per assegurar que els processos funcionals del sistema satisfan els requeriments funcionals. El sistema s'ha de sotmetre a diferents tipus de proves. En primer lloc, es porten a terme proves d'integració dels subsistemes que són avaluades per l'equip de desenvolupament per demostrar que els components de programa s'integren correctament als subsistemes i que aquests s'integren adequadament a les aplicacions. En aquest punt es realitzen proves de valoració de la capacitat del sistema de capturar i conservar documents (d'acord amb els requeriments funcionals). A continuació, s'efectuen proves de sistema i s'avaluen per garantir que el sistema desenvolupat s'adapta a tots els requeriments tècnics, inclosos els de rendiment. Novament, cal portar a terme proves de capacitat de gestió de documents del sistema, com ara proves d'integritat de les dades des del punt de vista de la seguretat i la gestió de documents per validar si el sistema respecta els requeriments d'autenticitat, fiabilitat, integritat, etc. Finalment, els usuaris participen en una evidència d'acceptació que confirma si el sistema desenvolupat compleix tots els requeriments d'usuari i que és capaç de facilitar, a més, l'accés i la recuperació de documents. Un cop acceptat el sistema, es passa a la fase de «producció», que consisteix en la notificació formal de la implementació als usuaris finals, en l'execució del pla de formació definit prèviament, en la introducció o conversió de dades i en la revisió post-implementació.

6. Manteniment

Durant aquesta fase, es fa un seguiment del sistema per controlar el seu rendiment continuat, d'acord amb els requeriments d'usuari, i s'hi incorporen les modificacions necessàries. El sistema operatiu s'avalua periòdicament mitjançant revisions internes de processos amb les quals es determina si pot funcionar de manera més eficient i efectiva. El sistema continua en funcionament mentre pugui adaptar-se a satisfer les necessitats de l'organització. Des del punt de vista de la gestió de documents, això vol dir que els canvis als requeriments documentals (motivats per noves lleis, canvi de requeriments o de disseny de processos corporatius, etc.) s'hauran d'adaptar als processos de seguiment i modificació realitzats durant aquesta etapa. El recolzament a l'usuari, d'altra banda, és un procediment continuat. Els usuaris nous necessiten ser formats. En aquesta fase, l'èmfasi és garantir que les necessitats dels usuaris són ateses i que el sistema continua rendint segons el que s'ha previst en l'entorn operatiu. Quan es consideri que les modificacions o canvis són necessaris, el sistema podria tornar a entrar en fase de planificació. Els procediments lligats al desmantellament han de garantir el cessament adequat del sistema i la preservació de la informació essencial sobre el sistema de manera que, de manera total o parcial pugui reactivar-se (incloent-hi la informació sobre els documents) en el futur en cas necessari. Cal posar l'accent en la conservació adient dels documents processats pel sistema (és a dir, migració de documents valuosos a altres sistemes, també els recolzats en arxius), tal com estableixin les polítiques i normatives sobre gestió documental aplicables, per a possibles accessos en el futur.

7. Revisió i avaluació

La revisió i l'avaluació del sistema té un doble vessant. El primer és el del propi sistema de negoci. S'ha de portar a terme una revisió dels processos interns a cada fase del cicle de desenvolupament del sistema per garantir que els procediments realitzats a qualsevol d'elles compleixen els objectius predefinitos i de rendiment. Aquestes revisions s'han de basar en mesures de rendiment i mètodes d'avaluació acordats. Si s'ha de mesurar la capacitat del sistema de generar, capturar i gestionar documents, llavors caldrà desenvolupar, aplicar i quan sigui possible, integrar medidors de rendiment de la gestió de documents i els mètodes de valoració de la capacitat documental a les mesures de rendiment i mètodes d'avaluació fets servir a les revisions intraprocés dutes a terme a cada fase del cicle de desenvolupament del sistema.

El segon vessant és la metodologia emprada per desenvolupar el sistema. És efectiva, eficient, exhaustiva, etc.? L'avaluació de la metodologia pot produir-se un cop finalitzat el projecte de desenvolupament del sistema de negoci o dintre de la valoració general del desenvolupament i la gestió del sistema. En qualsevol cas, les consideracions sobre gestió de documents, incloent-hi el mesurament del rendiment i altres criteris, s'hauran de desenvolupar i integrar a les eines i tècniques emprades per avaluar de manera general el desenvolupament dels sistemes de negoci.

C. Lectures addicionals

- Cornwell Management Consultants (per al programa d'intercanvi de documentació entre administracions de la Comissió Europea), Model Requirements for the Management of Electronic Records, març del 2001,
<http://www.cornwell.co.uk/edrm/moreq.asp>.
Indiana University, Electronic Records Project,
<http://www.libraries.iub.edu/index.php?pageId=3313>
- Consell Internacional d'Arxius, Authenticity of Electronic Records, ICA Study 13-1, novembre del 2002.
- Consell Internacional d'Arxius, Authenticity of Electronic Records, ICA Study 13-2, gener del 2004.
- Organització Internacional per a l'Estandardització, ISO 15489-1: 2001, Informació i documentació - Gestió de documents - Part 1: General.
- Organització Internacional per a l'Estandardització, ISO 23081-1: 2006, Informació i documentació - Processos de gestió de documents - Metadades per a documents, Part 1 - Principis.
- Organització Internacional per a l'Estandardització, ISO TR 15489-2: 2001, Informació i documentació - Gestió de documents - Part 2: Directrius.
- Organització Internacional per a l'Estandardització, ISO TR 26122: 2008 Informació i documentació - Processos de treball per a la gestió de documents.
- Organització Internacional per a l'Estandardització, ISO/TS 23081-2: 2007, Informació i documentació - Processos de gestió de documents - Metadades per a documents, Part 2 - Elements d'implementació i conceptuals.

Universitat de Pittsburgh, Functional Requirements for Evidence in
Recordkeeping: The Pittsburgh Project, 1996,
<http://www.archimuse.com/papers/nhprc/BACartic.html>.

Col·lecció TEXTOS

- 01 Codi deontològic dels arxivers catalans
- 02 La documentació catalana a Salamanca:
l'estat de la qüestió. 1936-2003
- 03 L'Arxiu de la Corona d'Aragó. Un nou perfil
per a l'Arxiu Reial de Barcelona
- 04 Les recomanacions del Consell d'Europa
sobre comunicació dels arxius i accés als documents
públics R(2000)13 i Rec(2002)2
- 05 Els fons de protocol de Catalunya
Estat actual i proposta de sistematització
- 06 Directrius per al preservador
Preservació de materials digitals:
directrius per a organitzacions
- 07 Directrius per al productor
Producció i manteniment de materials digitals:
directrius per a particulars
- 08 Principis i requeriments funcionals
per a documents en entorns d'oficina digital.
Mòdul 1: Presentació general i declaració
de principis
- 09 Principis i requeriments funcionals
per a documents en entorns d'oficina digital.
Mòdul 2: Directrius i requeriments funcionals
per a sistemes de documents digitals

Rocafort, 242 bis, 1r - 08029 Barcelona - Tel. 934 198 955
a/e: associacio@arxivers.com · www.arxivers.com



Associació d'Arxivers
Gestors de Documents
de Catalunya

