

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
(UPC) BARCELONA TECH

FACULTAT D'INFORMÀTICA DE BARCELONA(FIB)

GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA

SISTEMES D'INFORMACIÓ

**Millora en la gestió de processos
administratius d'una entitat amb
l'ús d'un gestor documental**

Autor: Alejandro MACIÀ SANCHEZ

Director: Jordi GARROTE MANJON

Ponent: Enric MAYOL SARROCA (ESSI)

23 Gener 2017

Resum introductor en Català

Aquest treball de final de grau consisteix en la implementació d'un gestor documental a una entitat. Com a sistema de la informació per aconseguir millorar processos empresarials, en aquest cas un sistema d'automatització de gestor de documents. Aquesta implementació consisteix en la introducció de l'organigrama de l'entitat formada pels càrrecs i treballadors. La configuració d'eines del gestor documental pel bon funcionament administratiu. L'habilitació de certificat per poder signar electrònicament i que sigui vàlid jurídicament i la seguretat pel motiu de la sensibilitat del material que el forma.

Resumen introductorio en Castellano

Este trabajo de final de grado consiste en la implementación de un gestor documental en una entidad. Como sistema de la información para conseguir mejorar procesos empresariales, en este caso un sistema de automatización del gestor de documentos. Esta implementación consiste en la introducción del organigrama de dicha entidad formada por los cargos i trabajadores. La configuración de las herramientas de este gestor documental para su buen funcionamiento administrativo. Habilitar el sistema para aceptar certificados de cargos públicos para poder firmar electrónicamente i que sea valido jurídicamente y también la seguridad entre estos elementos por la sensibilidad del material que se trata.

Abstract in English

This final project work involves the implementation of a document management system in an organization. As a system of information to improve business processes, in this case a system of automated document manager. This implementation involves the introduction of the organizational structure of the entity formed by the positions and employees. Setting document management tools for the proper functioning administration. Enabling certificate to sign electronically and legally valid, and also security implementation for the sensitivity of the material form.

Índex

1	Introducció	5
1.1	Formulació del problema	6
1.2	Objectius per implementar	7
1.3	Competències tècniques	8
1.3.1	Coneixements principals utilitzats segons les assignatures	8
1.3.2	Perquè el projecte proposat s'adequa a les característiques de l'especialitat de Sistemes d'Informació	8
1.3.3	Llistat de les competències tècniques del projecte	8
2	Context	10
2.1	Parts interessades	10
2.1.1	Personal treballadora de l'entitat	10
2.1.2	Taxistes	10
2.1.3	Ajuntament de Barcelona	10
2.1.4	Empreses externes	10
2.2	Situació Actual	11
3	Estat de l'Art	12
4	Fonts d'informació	12
5	Abast del projecte	13
5.1	Obstacles	14
5.2	Metodologia	14
6	Fases i Tasques a realitzar	15
6.1	Introducció del mètode implementació	15
6.2	Anàlisi previ de la implementació	15
6.3	Fase 1: Organigrama	16
6.3.1	Anàlisi del organigrama	16
6.3.2	Inserció de càrrecs	16
6.3.3	Creació d'Organigrama	16
6.3.4	Relació de càrrecs amb persones	16
6.4	Fase 2: Creació de les eines de gestió documental	16
6.4.1	Creació de tipologia d'expedient	17
6.4.2	Creació de tipologia de documents	17
6.4.3	Creació de fitxes relacionades amb el tipus de documents	17
6.4.4	Creació de plantilles	17
6.4.5	Creació de processos	17
6.5	Fase 3: Signatura electrònica	17
6.5.1	Circuit de signatures segons el tipus de document	18
6.5.2	Comprovació d'usuari	18
6.5.3	Configuració ordinador de l'usuari	18
6.6	Fase 4: Permisos	18

6.6.1	Creació de rols amb diferents permisos sobre el tipus de documents i expedients	18
6.6.2	Relacionar càrrecs amb rols	18
6.7	Fase 5: Finalitzar documentació, Conscienciar a l'usuari i manteniment	19
7	Resum de fases i diagrama de Gantt	20
7.1	Resum de les fases del projecte	20
7.2	Fases del projecte amb diagrama de Gantt	20
7.3	Seguiment del projecte	21
8	Avaluació de costos	22
8.1	Costos del producte	22
8.2	Costos de personal	23
8.3	Costos hardware	24
8.4	Total	24
9	Sostenibilitat	25
9.1	Dimensió Econòmica	25
9.2	Dimensió Social	26
9.3	Dimensió Ambiental	26
10	Organigrama	27
10.1	Anal·lisi del organigrama	27
10.1.1	Serveis generals	27
10.1.2	Serveis tècnics	27
10.2	Creació Organigrama	28
10.3	Creació de càrrecs	29
10.4	Relació càrrecs i usuaris	30
11	Eines de gestió documental	32
11.1	Tipologia d'expedient	32
11.2	Tipologia de documents	34
11.3	Fitxes	37
11.4	Plantilles	39
11.5	Processos	41
12	Signatura electrònica	43
12.1	configurar firmadoc amb certificat	43
12.2	Afegir certificats als usuaris	44
12.3	afegir signatures gràfiques	46
13	Permisos	47
13.1	Rols	47
13.2	Permisos d'interfície d'usuari	48
13.3	Permisos sobre tipus d'objectes	50
13.4	Afegir rols als usuaris	51

14 Procés Decret de gerència	52
14.1 Creació Fitxa pel decret	54
14.2 Creació del procés	61
14.3 Creació Plantilla	69
15 Proces projecte de publicitat del taxi	73
15.1 Informe tècnic i jurídic	74
15.2 Activitat de decisió	75
16 Implantació del sistema d'informació	77
17 Treball futur	78
18 Conclusió	78
18.1 Revisió de les competències tècniques definides	78
18.1.1 Concebre, desplegar, organitzar i gestionar sistemes i ser-	
veis informàtics, en contextos empresarials o institucio-	
nals, per a millorar-ne els processos de negoci; responsabilitzar-	
se'n i liderar-ne la posada en marxa i la millora contínua;	
valorar el seu impacte econòmic i social. [En profunditat]	78
18.1.2 Demostrar coneixement i capacitat d'aplicació dels siste-	
mes d'extracció i de gestió del coneixement. [Bastant] . .	79
18.1.3 Demostrar coneixement i capacitat d'aplicació dels siste-	
mes d'informació empresarial (ERP, CRM, SCM, etc.)[En	
profunditat].	79
18.1.4 Demostrar comprensió dels principis de l'avaluació de riscos	
i aplicar-los correctament en l'elaboració i l'execució de	
plans d'actuació. [Una mica]	79
18.1.5 Desenvolupar solucions de negoci mitjançant la implanta-	
ció i la integració de hardware i software. [Bastant]	79
18.1.6 Proposar i coordinar canvis per a millorar l'explotació del	
sistema i de les aplicacions. [Una mica]	79
18.1.7 Participar activament en l'especificació dels sistemes d'in-	
formació i de comunicació. [Bastant]	79
18.1.8 Participar activament en el disseny, la implementació i el	
manteniment dels sistemes d'informació i de comunicació.	
[Bastant]	79
18.2 Imprevistos	80
18.3 Valoració	80

1 Introducció

L'Àrea Metropolitana de Barcelona es converteix en l'administració pública metropolitana el 27 de juliol del 2010, quan el Parlament de Catalunya aprova per unanimitat la Llei 31/2010.

L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) és l'administració pública del territori metropolità de Barcelona que ocupa 636 km² i que el conformen 36 municipis on viuen més de 3,2 milions de persones.

Una entitat tan gran implica tindre molts recursos administratius de documentació i expedients. Per això l'entitat des del 2011 va contractar una eina de gestió documental electrònic anomenat Firmadoc creat per l'empresa Aytos. Aquesta eina és la que utilitzaré en aquest projecte.

Els àmbits de gestió de l'AMB tenen a veure amb el territori i l'urbanisme, la mobilitat, l'habitatge, el medi ambient, el desenvolupament econòmic i la cohesió social.

Dins d'aquestes competències tenim la mobilitat (xarxes d'autobusos i altres mitjans de transport públic, excepte els tramvies) i dins d'aquesta està l'ordenació del taxi, és a dir, la gestió administrativa de l'Institut Metropolitana del taxi, es fa dins de l'AMB.

L'AMB desenvolupa la seva activitat i molts projectes directament, però també n'impulsa d'altres a través d'entitats de diversa naturalesa jurídica en les quals participa institucionalment, com ara consorcis, fundacions, associacions, empreses de capital mixt, empreses públiques de l'AMB, etc.

El Pressupost general, el Pla d'inversions i el Pla de suport a les polítiques socials municipals permeten portar a terme les línies d'actuació i els acords sectorials previstos que volen reforçar les capacitats i serveis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

D'altra banda, l'AMB disposa de potestat normativa per aprovar ordenances reguladores i fiscals en àmbits de les seves competències.

1.1 Formulació del problema

Com he explicat el sistema es va afegir a l'AMB el 2011, però estava separat per entitats, però la implementació s'ha fet a l'entitat de l'AMB, mentre que a les altres entitats més petites com l'IMT no s'ha implementat sinó que s'han afegit al de l'AMB.

La falta de separació de les entitats fins ara implica l'aglomeració de recursos implementats, inserits i gestionats a una mateixa entitat. Per posar un exemple, a l'hora d'escollir una plantilla per generar un document de l'un tipus ens podem trobar amb diferents plantilles d'aquesta mateixa tipologia amb un contingut diferent.

El gestor documental també té l'organigrama introduït de l'entitat, però és d'àmbit genèric amb les altres entitats pel que a l'hora de buscar càrrecs i usuaris cal fer una cerca més exhaustiva.

Per aquests problemes l'entitat veu necessari un àmbit propi per a l'administració de l'entitat amb el mateix organigrama que reflecteixi els càrrecs de la mateixa entitat, sense que intervinguin externs d'altres entitats.

També processos únics de l'entitat i les diferent tipologia de documents i expedients amb les fitxes relacionades per poder gestionar correctament tota l'administració de l'entitat sense haver cap malentès o problemes causants pel canvi sol·licitat d'un altra entitat.

1.2 Objectius per implementar

Creació del organigrama

Per poder utilitzar el gestor documental i que es puguin fer gestions administratives amb distinció de càrrecs per a la revisió o signatura de documents legals, haig de plasmar el diagrama de l'entitat al gestor documental afegint els usuaris amb els seus càrrecs.

Creació de les eines de gestió documental electrònica

Per tindre un bon gestor documental que sigui de fàcil ús pels usuaris i que la informació dels documents o expedients sigui fidel classificable i tractable per a processos posteriors de cerca, edició, manteniment, etc. És imprescindible crear tipologies de documents, d'expedients, plantilles per a les tipologies més comunes de documents i que tinguin poques diferències entre aquests documents, fitxes per introduir camps que es puguin arrossegar als documents a l'hora de generar, o que doni informació del document.

Signatura electrònica

Aconseguir implementar la signatura electrònica i afegir circuits de signatures pels diferents tipus de documents en la que la legislació demana la signatura de certs càrrecs com la d'un gerent, secretari o vicepresidència.

Permisos

Per poder assegurar un bon funcionament del gestor s'ha de configurar els permisos de forma que els usuaris només puguin accedir, modificar o anul·lar totes aquelles tipologies que els i pertoca.

Conscienciació de l'usuari

Un cop el sistema funciona s'ha d'ensenyar a l'usuari que és qui ho farà servir, fer un manteniment de la documentació creada, preguntar i millorar els processos que utilitzen els usuaris per un millor funcionament del gestor, ja que el personal administratiu és qui ens dona la informació sobre els processos i tipus de documents i expedients que es necessiten.

1.3 Competències tècniques

1.3.1 Coneixements principals utilitzats segons les assignatures

Els coneixements aconseguits a totes les assignatures obligatòries de l'especialitat menys ADEI han servit per aquest projecte. **Negoci electrònic**

La més propera seria Negoci electrònic per la utilització d'un ERP, concretament un sistema de gestió de continguts com, el LIBRA fet servir a classe, que a la pràctica fa la mateixa funció que el Firmadoc.

Enginyeria de requisits

La matèria que és dona a enginyeria de requisits és útil per la part de gestió de projectes que ha servit per a la planificació del projecte envers requisits, objectius i metodologia.

Bases de dades

Per altra banda els coneixements aconseguits de bases de dades han servit per poder gestionar les dades que van per darrera l'aplicació i per les dades necessàries per a algunes eines del gestor documental.

1.3.2 Perquè el projecte proposat s'adequa a les característiques de l'especialitat de Sistemes d'Informació

És un projecte principalment portat per un sistema adequat a l'administració d'una entitat. És a dir, un sistema que tracta les dades disponibles, les organitza, per una utilització posterior de forma més senzilla i digital estalviant recursos pels procediments antics.

A part que és un sistema de SI, també és necessari un petit coneixement de bases de dades per poder crear, modificar/actualitzar o eliminar taules, o fer consultes per poder fer un seguiment de les dades que utilitza el sistema.

Per exemple si es vol saber els tipus de documents aprovats l'última setmana. Per aconseguir-ho, s'ha de fer un script o tasca programada que arrenqui la consulta que aconsegueix aquesta informació.

A part de pel monitoratge si és necessari seleccionar un taxista d'una llista per una fitxa i poder introduir-lo més endavant al document és necessari una consulta de tots els taxistes. Aquest és un dels molts casos que és necessari.

1.3.3 Llistat de les competències tècniques del projecte

Concebre, desplegar, organitzar i gestionar sistemes i serveis informàtics, en contextos empresarials o institucionals, per a millorar-ne els processos de negoci; responsabilitzar-se'n i liderar-ne la posada en marxa i la millora contínua; valorar el seu impacte econòmic i social.[En profunditat]

El procés de negoci estava ben implementat però on no hauria d'estar, per

tant és una posada en marxa des de 0 per una altra entitat com si aquesta no fes servir cap sistema digital.

Demostrar coneixement i capacitat d'aplicació dels sistemes d'extracció i de gestió del coneixement [Bastant]

La extracció de la informació d'un procés per introduir-la a un sistema i gestionar-la des de el sistema i deixar d'utilitzar els processos antics.

Demostrar coneixement i capacitat d'aplicació dels sistemes d'informació empresarial (ERP, CRM, SCM, etc.) [En profunditat]

Si aquests coneixements no són aplicats, no és possible aquest projecte. El sistema bàsicament és un CMS, per tant és necessari el coneixement sobre un CMS i quines metodologies hi ha per aplicar.

Demostrar comprensió dels principis de l'avaluació de riscos i aplicar-los correctament en l'elaboració i l'execució de plans d'actuació. [Una mica]

En qualsevol moment de la implementació pot haver-hi problemes. En aquest la implementació de diferents parts pot sobreesciure informació que es donaria per perduda, per això és necessari un pla d'acció per possibles problemes.

Desenvolupar solucions de negoci mitjançant la implantació i la integració de hardware i software.[Bastant]

Proposar i coordinar canvis per a millorar l'explotació del sistema i de les aplicacions. [Una mica]

És probable que en el procés d'implementació es detecti possibles millores del sistema implementat en altres entitats i també es pugui implementar a l'IMT.

Participar activament en l'especificació dels sistemes d'informació i de comunicació.[Bastant]

Estar activament a la presa de decisions dels objectius, requisits del sistema, arquitectura del software, etc.

Participar activament en el disseny, la implementació i el manteniment dels sistemes d'informació i de comunicació.[Bastant]

Estar activament a la presa de decisions de la implementació i manteniment del sistema.

2 Context

Aquí s'analitza a qui repercuteix aquesta implementació i millora utilitzant aquesta eina de gestió documental. També s'explicarà quin és el sistema utilitzat fins ara a l'entitat.

2.1 Parts interessades

Si el que volem és introduir un gestor documental electrònic a l'entitat de l'Institut Metropolità del Taxi hem de veure a qui li repercuteix el canvi que es vol aplicar.

2.1.1 Personal treballadora de l'entitat

Les persones que es veuen més afectades als canvis d'utilització del sistema són les que treballen directament amb el software.

2.1.2 Taxistes

Els taxistes són els causants de gran part de la creació de la documentació que el personal ha de fer utilitzant el gestor, ja pot ser per la incorporació de un taxista, per la col·locació de publicitat en el seu vehicle i necessiten l'autorització de l'entitat, etc.

2.1.3 Ajuntament de Barcelona

Tots els documents tenien una legislació a complir ja sigui només per crear un expedient, aquesta legislació ve donada per l'ajuntament de Barcelona, ja que l'entitat només treballa pel municipi de Barcelona.

2.1.4 Empreses externes

Com he citat abans, quan els taxistes sol·liciten posar publicitat al seu vehicle implica una negociació prèvia de l'empresa externa amb el taxista, però la documentació creada amb el software s'ha de signar per part de l'empresa també. Aquest seria un dels casos.

2.2 Situació Actual

Abans d'introduir el Firmadoc a l'AMB el personal Administratiu no tenia cap software que indiqués quines tasques havia de fer, era el mateix personal que sabia la cadena de tasques per cada expedient, qui havia de signar el que i s'havia d'imprimir tots els documents causant una gran despesa de recursos d'oficina i per tant naturals. El recurs electrònic que hi havia era el GAD (Gestor administratiu) que era una espècie de software de notes, no és molt diferent a posar-hi un paper a cada document o expedient indicant les dades i metadades d'aquest.

Un cop introduït el Firmadoc a l'AMB, es va fer de forma que tot és centralitzat a l'entitat mare (AMB), a conseqüència totes les entitats que s'inclou al paraigua de l'AMB estigues treballant dins de l'AMB, així per el software significa que és més semblant a un departament que una entitat pròpia, que no correspon a la realitat. I per a cada tipus de document comú per a les entitats fer una plantilla i/o fitxa per a cada entitat.

3 Estat de l'Art

L'adjudicació del Firmadoc es va fer via concurs públic on el guanyador va ser l'empresa "Aytos Solutions".

Les empreses que varen entrar a l'oferta son AMERICAN APRAISAL ESPAÑA SA, FAMA SYSTEMS SA, CENTRO DE OBSEVAICION Y TELEDETECCION ESPACIAL SA, AYTOS SOLUCIONES INFORMATICAS SLU I SOCIEDAD ASTURIANA DE DIVERSIFICACION MINERA SA.

Es va excloure AMERICAN APRAISAL ESPAÑA SA per errors administratius a la sol·licitud de l'oferta.

També es va excloure FAMA SYSTEMS SA i CENTRO DE OBSEVAICION Y TELEDETECCION ESPACIAL SA per no obtenir la puntuació mínima requerides segons els criteris del plec de condicions tècniques.

Finalment es va escollir per haver aconseguit puntuació més alta AYTOS SOLUCIONES INFORMATICAS SLU.

4 Fonts d'informació

Es va entrevistar els representants de les companyies que no havien estat excloses i complien els requisits necessaris de l'oferta en el plec tècnic.

Tot i que amb el sistema de punts es podia veure un millor producte per part de AYTOS SOLUCIONES INFORMATICAS, la diferència de punts entre les dues era petita. Per tant es volia saber quina era la metodologia en què donarien el servei.

Un cop realitzat, es va decidir per AYTOS SOLUCIONES INFORMATICAS. [5]

5 Abast del projecte

L'abast d'aquest projecte és implementar una entitat que permeti als usuaris fer les seves tasques administratives.

Per implementar-la s'haurà de fer per parts:

Creació del organigrama

Afegir l'organigrama amb els diferents càrrecs, aleshores s'han d'afegir els usuaris que seran els treballadors de l'entitat i relacionar aquests càrrecs amb els usuaris.

Creació de les eines de gestió documental electrònica

És imprescindible crear tipologies de documents, d'expedients, plantilles per a les tipologies més comunes de documents i que tinguin poques diferències entre aquests documents, fitxes per introduir camps que es puguin arrossegar als documents a l'hora de generar, o que doni informació del document. Un tot creat pot ser que sigui necessari crear més tipologies, fitxes o BPM's sota demanda de l'administració.

Signatura electrònica

Afegir circuits de signatures per a tipologies de documents. Pot ser que hi hagi casos en què les signatures variïn, pel que es faran servir aprovadors condicionats, en el que per exemple es pot modificar el circuit segons qui sigui el creador.

Permisos

Conèixer la que és el que ha de poder accedir cada administratiu i que no, que ha d'estar a l'abast de tothom, quin son els permisos d'administradors i un aplicar els canvis.

Conscienciació de l'usuari

La conscienciació de l'usuari es tractarà en l'explicació dels canvis que suposa no compartir més l'espai amb l'AMB, l'assignació de càrrecs per gestionar algunes de les eines documentals.

5.1 Obstacles

El software utilitzat és de pagament pel qual cada cop que es vulgui accedir i treballar en ell haig d'anar a l'entitat.

La quantitat de material que s'ha de crear és molt gran, per tant primer és recomanable fer material de prova o bàsic que s'hagi de fer servir i desenvolupar des d'aquest.

5.2 Metodologia

A l'AMB, el departament d'Informàtica, la metodologia seria via tasques, utilitzant l'Outlook i una organització de tasques, distribuïdes segons el departament que demana les tasques a fer o incidències a resoldre.

Aquestes tasques es resolen per prioritat. Aquesta prioritat pot vindre pel càrrec que ho demana o la gravetat de la incidència.

Cada tasca es fa en un entorn de proves per no influir a l'entorn real, i un cop comprovat el seu funcionament es fa a l'entorn real. Així si s'han de fer proves, tindrem una representació bastant fidel del real, però a la realització de proves es creen altres utilitats que potser més endavant no s'utilitzen, aleshores ja no és tant fidel i s'ha de fer una posada a punt cada x temps.

L'ordre d'implementació s'ha explicat anteriorment a l'abast i implementació del software. Per tant s'haurà de crear l'organigrama de càrrecs i els usuaris i així saber qui són els responsables de cada part de l'entitat i saber a qui preguntar els recursos que necessitaran.

Un cop clar s'haurà d'implementar tota la tipologia de documents, expedients, les fitxes i plantilles. Aleshores crear els circuits de signatures amb l'habilitació de la firma electrònica.

Amb l'anterior aconseguit podré estudiar els BPM's que s'han de fer perquè el software vagi distribuïnt les tasques depenent de cada acció que es faci al software.

Bàsicament el mètode consisteix a fer una cosa rere l'altre, mentre que amb les tipologies serà segons el necessari per a cada tipus, és a dir, quan es creï la tipologia d'incoació d'un expedient es crearà la plantilla, fitxes i circuit de signatures si escau.

Aquestes fases se seguirà amb la metodologia de tasques amb prioritat perquè el sistema funcioni.

6 Fases i Tasques a realitzar

6.1 Introducció del mètode implementació

Com es va mencionar a la metodologia, cada fase es farà en un entorn de proves per no influir a l'entorn real, i un cop testat, és bolcar a l'entorn real. Així si s'han de fer proves, tindrem una representació bastant fidel del real. Però com més endavant les possibles idees per implementar es faran al entorn de proves, aleshores es millor no fer servir l'opció d'exportar i importar perquè el sistema agafa totes les dependències existents.

Per poder separar els possibles errors o conflictes, es va decidir fer cada part de forma seqüencial, així quan una fase estigues consolidada, poder seguir amb la següent.

6.2 Anàlisis previ de la implementació

En aquesta fase el que s'havia de fer, era visionar tot el projecte i veure que era el que es necessitaria, totes les fases, i aquestes dividir-les en tasques més genèriques, i pensar en els possibles problemes que podria tindre.

Entrevistar-se amb les parts interessades del projecte i recomanant el canvi que es vol fer al programa.

Avaluar els canvis que pot influir al personal i els riscos que pot haver-hi a la implementació.

Pels taxistes, es va notificar via mail el canvi, informant que a ells no els hi influiria.

Aquesta previsió es va fer durant 20 dies laborals.

6.3 Fase 1: Organigrama

6.3.1 Anàlisi del organigrama

A la pàgina web de l'Àrea Metropolitana de Barcelona es pot trobar el diagrama d'empresa però a l'Institut Metropolità del Taxi no es així. Per això s'ha de consultar amb els treballadors de Recursos Humans.

Tambè s'ha d tenir en compte que hi han càrrecs al taxi que es comparteixen amb els de l'AMB (és a dir que la mateixa persona ho fa per les diferents entitats) com el de gerent, secretari, etc. Però no hi ha cap problema perquè estiguin repetits en el sistema.

6.3.2 Inserció de càrrecs

Quan s'ha adquirit la informació necessària sobre l'organigrama de l'entitat es pot afegir els càrrecs al sistema.

Pot haver-hi diferents persones fent el mateix càrrec (normalment passa en els càrrecs més baixos) per això es creen els càrrecs amb el mateix nom i una numeració.

6.3.3 Creació d'Organigrama

Un cop creats els càrrecs s'ha de crear una jerarquia entre aquests càrrecs. Com l'entitat del Taxi és una entitat petita, no hauria d'ocupar més de 2 dies, però donat els possibles errors s'adjudiquen 3 dies.

6.3.4 Relació de càrrecs amb persones

Aconseguit crear la jerarquia de l'entitat i els seus càrrecs només falta afegir els usuaris que utilitzaran el software i relacionar-los amb els rols que els i correspongui.

Aquesta tasca és feixuga i llarga per ser monòton més que per la seva complicació. Per això és fàcil cometre algun error que s'ha de tindre en compte en el temps posterior per revisar i bolcar.

6.4 Fase 2: Creació de les eines de gestió documental

En aquesta fase s'ha de crear el material que utilitzaran els usuaris. Per no perdre el fil en realitat no es creen tots els expedients sinó que es fa per grups. És a dir, un tipus d'expedient té un procés estipulat en el qual actuen diferents tipus de documents i per cada document pot anar una plantilla amb la seva fitxa.

A més es pot necessitar fitxes que no es relacionin amb els documents sinó que indiqui la data de tancament de l'expedient.

Aleshores al diagrama de Gantt he posat com si es creés tot de cop perquè és impossible que càpiga tot amb la quantitat d'expedients que pot haver-hi.

6.4.1 Creació de tipologia d'expedient

Crear el tipus d'expedient i controlar que quedi plasmat a les bases de dades.

6.4.2 Creació de tipologia de documents

Crear el tipus de document i controlar que quedi plasmat a les bases de dades.

6.4.3 Creació de fitxes relacionades amb el tipus de documents

Si el document necessita dades com numeracions automàtiques de documents, o plasmar dades de l'expedient o afegir dades dels interessats al document aleshores s'haurà de personalitzar la fitxa per poder-la plasma en una plantilla que anirà lligada a aquest tipus de document.

Aquesta fitxa la veurà i utilitzarà l'usuari pel qual s'ha de fer com aquest vulgui. Aquesta tasca és costosa pel que es designen 10 dies.

6.4.4 Creació de plantilles

Les plantilles són documents en el que es pot deixar un text i revitalitzar-les per processos o moments puntuals i que a l'usuari l'interessi posar aquell document amb aquell text i format.

A part també es pot afegir comandes que arrossegui dades de les fitxes o expedients a la que vagin lligades.

Apart les comandes també es poden fer servir per arrossegar textos d'un document a un altre d'un mateix procés.

Les plantilles es designen 5 dies en total perquè la majoria de textos es poden agafar de document usat anteriorment i la complicació més gran són les comandes.

6.4.5 Creació de processos

Per cada procés s'ha de crear un circuit de documents, una revisió per cada document quan es rebutgi.

Hi han expedients que s'han de quedar oberts fins a la data que s'insereixi a una fitxa.

Apart hi ha processos especials segons els departaments com recursos humans.

Per això els processos és de les feines més costoses perquè s'ha de relacionar tot l'anterior, a cada tasca dir quin tipus de tasca, qui l'ha de realitzar (que sempre es posa per càrrec i no per persona), quin tipus de document, etc.

Per això es dona 15 dies pels processos en total.

6.5 Fase 3: Signatura electrònica

Per llei hi han document que han d'estar signats per segons quins càrrecs. Com es vol prescindir del paper i fer servir un gestor documental, també es necessitarà

la signatura electrònica.

Apart d'afegir el circuit de signatura a cada tipus de document.

6.5.1 Circuit de signatures segons el tipus de document

Per a cada document s'ha de posar una revisió i que l'accepta al creador del document.

Un cop revisat, segons el document, pot anar al cap de departament, director, gerent, secretari... Però a part de revisar el document han de signar elèctricament.

La creació del circuit tracta parlar amb els usuaris per saber quin circuit ha de fer cada document i implementar-ho i en aproximament 10 dies es completa la tasca.

6.5.2 Comprovació d'usuari

S'ha de comprovar que els càrrecs que han de signar elèctricament puguin fer-ho. Per això es pregunta als usuaris i es fa un llistat.

6.5.3 Configuració ordinador de l'usuari

Per cada persona que no tingui configurat el seu ordinador de treball o portàtil s'haurà de comunicar a departament de helpdesk per configurar-ho.

6.6 Fase 4: Permisos

No tothom hauria de poder veure tots els expedients per tant és necessari restringir i permetre els documents i expedients.

Per fer més assequible la gestió de permisos es creen uns rols i a aquests rols es donen permisos sobre els expedients i documents. Per exemple un rol d'operador que seria el rol que té la majoria de personal administratiu.

Recursos humans tindria un altre que hauria de poder veure els expedients del personal.

6.6.1 Creació de rols amb diferents permisos sobre el tipus de documents i expedients

Pel que els rols els relaciono amb els tipus de documents i expedients donant accés, edició, anul·lar, etc. Segons convingui.

6.6.2 Relacionar càrrecs amb rols

Un cop aconseguit el pas anterior, s'ha de relacionar els rols amb els càrrecs perquè aquest puguin gestionar els expedients i documents.

6.7 Fase 5: Finalitzar documentació, Conscienciar a l'usuari i manteniment

Completar la documentació que no s'hagi finalitzat per poder repartir-la als usuaris.

Aleshores caldrà resoldre els dubtes dels usuaris i si hi ha algun error, o modificació per fer s'haurà de fer.

7 Resum de fases i diagrama de Gantt

7.1 Resum de les fases del projecte

Aquesta és la taula que resumeix les bases amb el seu pes i els dies de duració.

Tasques	Temps	Pes
Anàlisi previ	20d - 80h	4%
Organigrama	21d - 84h	8%
Eines gestió documental	43d - 172h	60%
Signatura electrònica	28d - 112h	10%
Permisos	17d - 68h	10%
Manteniment i finalització	20d - 80h	8%
Total	149d - 596h	100%

7.2 Fases del projecte amb diagrama de Gantt

A continuació es pot veure el diagrama de Gantt indicant les fases i tasques.

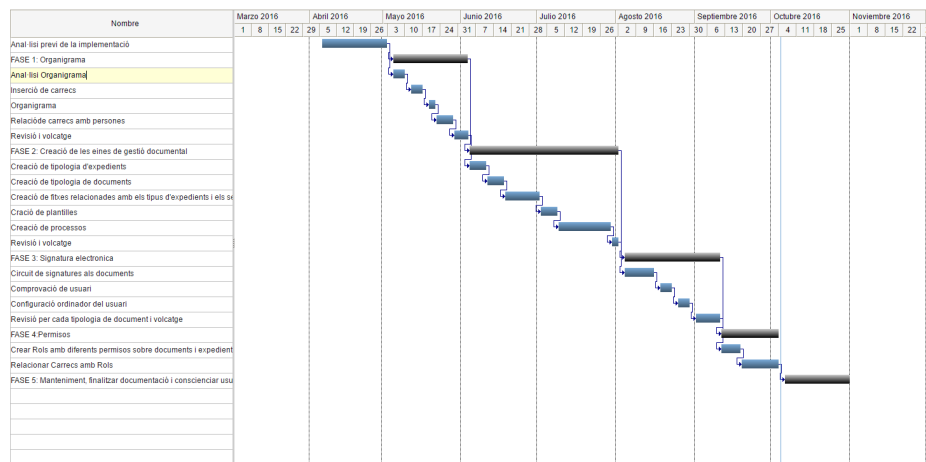


Figura 1: *Diagrama de Gantt*

7.3 Seguiment del projecte

Tot i que generalment no va haver-hi errors greus d'implementació a les fases d'aquest projecte sí que es va veure desplaçada per uns dies amb la incorporació d'una actualització del software.

El procediment amb una nova actualització és d'instal·lar-ho a l'entorn de proves i assegurar-se del correcte funcionament de l'actualització amb el sistema i altres aplicacions integrades pel que requereix el seu temps.

El temps entre la instal·lació de l'actualització a l'entorn de proves i l'entorn real és d'una setmana. I aleshores amb la instal·lació de l'actualització a l'entorn real, com no es van provar totes les casuístiques possibles que fan tots els usuaris, aleshores es perd una altra setmana per arreglar les incidències més greus, tot i que ara encara hi ha problemes sense resoldre de menor magnitud que el mateix proveïdor no ha sabut resoldre. Això implica una pèrdua de temps addicional en la resolució d'incidències que s'han detectat el problema i es poden resoldre en poc temps i la notificació al proveïdor de les incidències en què no se sap el motiu.

Es calcula que entre les dues setmanes per l'actualització, més el temps constant de resolució d'incidències, s'ha gastat el temps equivalent a més d'un mes.

El cantó positiu és que aquests problemes detectats no existiran a l'entitat del taxi perquè la configuració d'aquesta es veu afectada als canvis descoberts.

També es va fer el mes en què la majoria de treballadors estan de vacances, però igualment encara hi havia un percentatge de treballadors que sí que treballaven.

Aquest imprevist va afectar en la fase d'eines de "signatura electrònica". Per tant aquesta fase es va acabar a finals de Setembre quasi Octubre més les incidències entremig finalment es van donar per assolits els objectius a finals d'any.

8 Avaluació de costos

8.1 Costos del producte

L'adjudicació del Firmadoc es va fer via concurs públic on el guanyador va ser l'empresa "Aytos Solutions".

El cost del programa va ser de 120.000 euros acompanyats amb la implementació d'aquest. El cost es reparteix entre 200 usuaris que fan servir el sistema per tant serien uns 600 euros

El sistema necessita una base de dades, per aquest motiu es van obtenir llicències de bases de dades d'Oracle, però sense concurs públic (perquè Oracle és l'únic proveïdor) en el que es va decidir adquirir els serveis d'Oracle amb un import de 176.174,55 euros, comptant que són uns 200 usuaris podríem dir que la llicència per persona costa.

[1][5][3]

Aquesta informació es pot trobar a la pàgina de l'AMB www.amb.cat a l'apartat de contractació o mitjançant la cerca dins de l'AMB del producte o servei, on dóna l'import, i està penjat el decret d'adjudicació.

Taula 1: Adquisició i cost

Adquisició	cost	amortització mensual	total
Subministrament i implantació del sistema	600,00 euros	50 euros	50 euros
Adquisició, Actualització i suport tècnic Oracle	880,87 euros	73.41 euros	73.41 euros

Un cop instal·lat el sistema es va contractar el manteniment d'aquest i se segueix fent cada cop caduca. El cost del manteniment del Firmadoc és de 129.027,00 euros.

Al decret d'adjudicació no informa de la data, però comptant que es anual i repartit per 200 usuaris el cost seria de 645.14 euros i una amortització mensual de 53.76 euros per usuari.

Per altra banda els equips necessiten sistema operatiu del qual l'Àrea metropolitana de Barcelona només informa del manteniment de llicències per dos anys 220.000,00 repartits en els 200 usuaris pel que serien uns 1100 euros. [2]

Manteniment	cost per usuari	amortització mensual	total
Manteniment del producte FIRMADOC-BPM	645.14 euros	53.76 euros	53.76 euros
Manteniment de llicències Microsoft	1100 euros	91.6 euros	91.6 euros

8.2 Costos de personal

Com sóc l'única persona que treballa en aquest projecte només contaré el meu sou durant la llargada del projecte.

El meu horari és de 4 hores diàries, pels 149 dies fan 596 hores, per tant s'inverteixen 6705 euros per la meva mà d'obra per aquest projecte.[4]

Dins del projecte exerceixo diferents rols tot i que dins de l'entitat no hi ha cap variació de la meva situació.

Aquests rols són:

Rols	euro/any
Cap de projectes	34.651,95
Disenyador de processos	31.496,63
Desenvolupador	27.040,62
Tester	24.190,41

Carrecs	euro/h	hores	preu total
Becari gestió	11,25 euro/h	596 hores	6705 euros

8.3 Costos hardware

Per poder realitzar el projecte, a part del software requerit òbviament és necessari un ordinador.

Agafant l'adjudicació de l'any 2014 per lots on un dels lots es tractava de 100 ordinadors amb un import de 59.870,80 euros. Per tant una unitat seria de 598,71 euros.

Adquisició dels recursos de maquinari, programari i serveis que permetin la millora de les condicions d'execució dels servidors, les còpies de seguretat i altre emmagatzematge. Per una banda la necessitat dels servidors i emmagatzematge per les xarxes i bases de dades i per altra banda les còpies de seguretat per possibles riscos de pèrdua de dades o errors greus en el desenvolupament del sistema. El cost és d'uns 300.000,00 euros dividits comptant que els discs durs és el més sensible i la seva vida útil és de 2 anys. [2]

hardware	preu	vida útil	amortització mensual
Ordinador	598,71 euros	5 anys	9.97 euros
Recursos màquina i programari	1500 euros	2 anys	62.5 euros

8.4 Total

Tenint en compte els costos previstos, el cost total seria el següent.

Adquisició	cost	cost mensual	cost projecte
Subministrament i implantació del sistema	600,00 euros	50 euros	350 euros
Adquisició, Actualització i suport tècnic Oracle	880,87 euros	73.41	513.87 euros
Becari gestió	11,25 euro/h	-	6705 euros
Ordinador	598,71 euros	9.97	69.79 euros
Recursos maquina i programari	1500 euros	2 anys	62.5 euros
Manteniment del producte FIRMADOC-BPM	645.14 euros	53.76 euros	376.32 euros
Manteniment de llicències Microsoft	1100 euros	91.6 euros	641.2 euros
Total			8718.68 euros

9 Sostenibilitat

Matriu sostenibilitat	Consum del diseny	Petjada ecologica	Riscos ambientals
	4	9	0
Economic	Factura	Pla de viavilitat	Riscos economics
	6	10	-1
Social	Impacte personal	impacte social	Riscos sosials
	9	12	0
	19	31	-1
Total	(-60:90) = 49		

9.1 Dimensió Econòmica

Els costos econòmics d'aquest projecte, sobretot per la part de llicències, seria més indicat per la implementació global del sistema a tota l'Àrea metropolitana incloent les petites entitats.

Però com només faig per una de les entitats sembla exagerat, però s'ha de tenir en compte que és per una entitat de 500 treballadors.

Tampoc s'han tingut en compte els costos de llum per l'ordinador i els servidors.

Les avaluacions es fan dins d'un sistema de punt en el qual aquest augmenten com més requeriments assoleixen les ofertes de les empreses que sol·liciten entrar en el concurs.

9.2 Dimensió Social

Els últims anys hi ha hagut retallades a les entitats administratives i per aquest motiu la contractació de recursos informàtics a la gestió administrativa ha sigut molt reduïda.

Per aquest motiu l'equip responsable al desenvolupament i gestió del sistema de gestió documental electrònic és de 3 persones. Una cap de projectes, una enginyera tècnica i un becari. Això implica recursos limitats a la posada en marxa per altres entitats i tindre-ho que globalitzar.

Dividir la gestió documental per entitats, en aquest cas la del taxi, afavorirà a la gestió i al manteniment de tota la gestió.

Apart es pot evitar la duplicació de dades per què la documentació de cada entitat és diferent però pot ser anomenada igual.

Aquest projecte no és una necessitat, i queda demostrat perquè fins ara ha estat funcionant de forma diferent. Si s'ha d'anomenar la seva utilitat, aquesta seria de millora qualitativa.

Els usuaris podran gaudir d'una millora a l'hora de fer la seva feina per la reducció de dades que a aquest no els interessava, per tant guanyaran agilitat de feina.

Les tasques s'ha planificat segons el seu cost, com més cost més temps es dedica, i no només per implementar sinó per revisar possibles errades i fer una comprovació fidel del bon funcionament del sistema.

Qui pot estar perjudicat temporalment són els usuaris de l'entitat del taxi vist el canvi que implicarà en un principi. Per això es reserva un període de temps a l'explicació i monitoratge del sistema a l'usuari final.

9.3 Dimensió Ambiental

El consum elèctric tret dels recursos naturals és una afectació al medi ambient segons com s'aconsegueixi aquesta energia per subministrar els equips informàtics, de xarxes i la infraestructura.

Per altra part s'aconsegueix una reducció de consum de paper exponencial. El personal no acostumat encara segueix imprimint els documents per revisar per signar i així tornar a escanejar. El que es vol evitar amb un gestor documental és un estalvi de recursos naturals i d'espai. Amb un emmagatzematge digital s'aconsegueix reduir l'espai necessari per als documents i expedients, per tant menys terreny a ocupar.

10 Organigrama

És necessari tenir correctament dissenyat l'organigrama de cara a una correcta configuració d'aspectes relatius a visibilitat i definició de tràmits de signatura. Es recomana revisar els apartats de seguretat i visibilitat sobre tipus d'objectes en FirmaDoc BPM i la seva relació amb l'organigrama de l'entitat.

En Manteniments – Organigrama de l'Entitat podrem configurar l'estructura de la nostra entitat referent a àrees orgàniques i els seus departaments. Dins de cada àrea / departament s'introduiran els càrrecs corresponents. S'assignarà a cada càrrec un o diversos usuaris, mitjançant punxar i arrossegar l'usuari sobre el càrrec o utilitzant l'opció de "Períodes d'Habilitació de Càrrecs".

Hi ha la possibilitat d'importar / exportar organigrama d'una entitat a una altra sempre que a l'entitat destí estigui buit l'organigrama. També es permeten exportar / importar en aquest procés els grups de signatures i motius d'aprovació indicats en aquests.

10.1 Anàlisi del organigrama

Com la pàgina del IMT no disposa d'un organigrama com a tal i només informa d'alguns càrrecs de l'entitat és necessari preguntar al departament de Recursos humans de l'AMB que tenen enregistrat els organigrames de les entitats que porta l'AMB.

L'entitat es divideix en 2 tipus de serveis, el general i els tècnics.

10.1.1 Serveis generals

Els serveis generals són els que té la mateixa entitat per gestionar el mateix personal i equipaments.

Per tant té el servei Informàtic, recursos humans, serveis jurídics, tresoreria, premsa i comunicació.

Però aquests 3 últims estan en realitat fora dels serveis generals i tècnic perquè tracten la informació que es dona al públic i no són serveis dedicats a la infraestructura de l'entitat.

10.1.2 Serveis tècnics

Son aquells que es dedica al negoci per se, en aquest cas, projectes i avaluacions enfocades als taxistes.

10.2 Creació Organigrama

FirmaDoc BPM entén com a "Àrees" a les unitats organitzatives de primer nivell. La resta d'unitats inferiors es defineixen com a "Unitats Orgàniques". Cal considerar aquesta definició de cara a la visibilitat per tipus de documents.

A més del comentat, mereix també destacar que, a fi que no existeixi cap tipus d'incongruència per a la integració amb altres aplicacions (per exemple Registre), es comprova la duplicitat de l'identificador alternatiu. És a dir, en indicar un identificador alternatiu que si ja existeix, saltarà el missatge L-L'identificador alternatiu ja està en ús. Especifiqui un altreï lògicament no ho guardarà.

Aleshores a l'hora de crear l'organigrama, el propi Firmadoc ja dona les opcions de crear un espai al mateix nivell, superior o inferior.

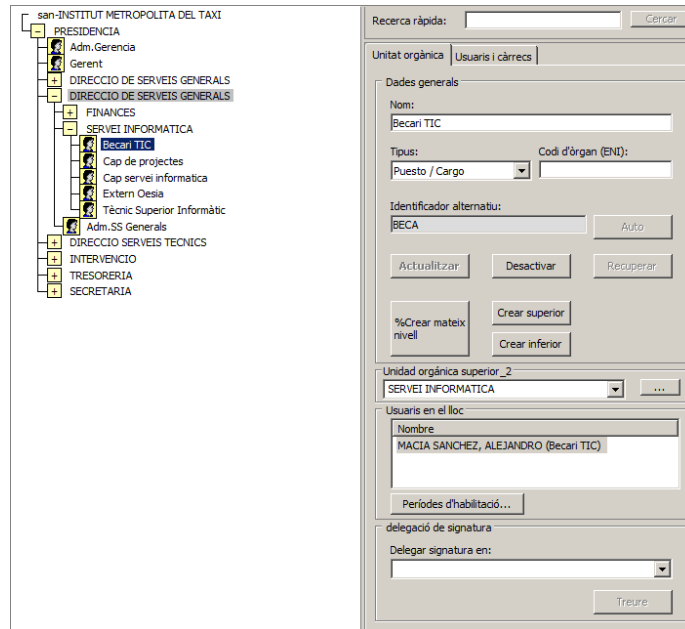


Figura 2: Organigrama amb unitats Orgàniques

Per distingir les branques de les fulles està el tipus. Els que corresponen en aquest cas seria L'Àrea, el servei i el lloc o càrrec. L'Àrea seria els serveis generals o tècnics mentre que el servei són els diferents departaments (tresoreria, servei informàtic, etc).

10.3 Creació de càrrecs

Els càrrecs en l'organigrama del Firmadoc, són les fulles de l'arbre, i que tenen com a tipus lloc o càrrec”.

Veient que es divideix per serveis. Si un servei està dividit per subserveis com podria ser els serveis tècnics que té projectes i avaluació, aleshores a part dels caps dels serveis hi ha un director/a de tots els serveis tècnics.

Per tant ens queda que per cada servei hi ha un/a cap de servei i ”x” persones administratives o auxiliars administratives.

Aleshores un director de serveis tècnics i un/a secretari/a i el mateix pels serveis generals.

En el cas dels serveis especials com intervenció, tresoreria i Secretaria hi ha un càrrec per a cada un d'aquests que és la persona encarregada del servei que està fora dels generals o tècnics, que són l'interventor, el secretaria i el tresorer. També hi ha el cas del gerent que seria qui està a càrrec de coordinació de l'entitat i el/la seva secretaria.

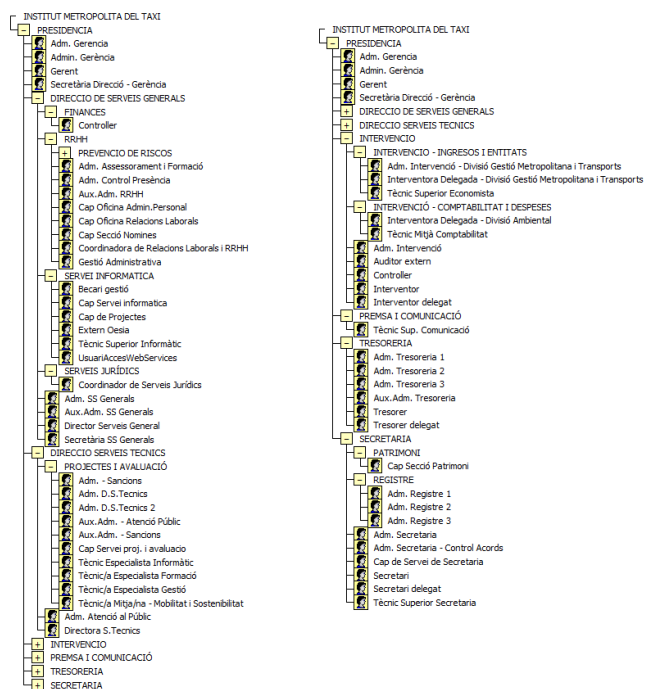


Figura 3: Organigrama - Organigrama complet

10.4 Relació càrrecs i usuaris

Per relacionar un càrrec amb un usuari s'ha d'anar amb compte, per això es va decidir fer una creació d'organigrama basat en càrrecs i no usuaris, i per cada càrrec un període d'habilitació amb l'usuari. Per exemple el càrrec "becari gestió" l'ocuparà el treballador "Alejandro Macià Sánchez" a partir del dia 09/12/2016

Períodes d'habilitació de càrrecs

Manteniment dels períodes d'habilitació de càrrecs

Càrrec: Becari TIC (SERVEI INFORMATICA)

Usuaris amb aquest càrrec:

Altres usuaris:

No se encontraron elementos

Data: 09/12/2016 Motiu de:

Data acabament:

Data cessament real:

Eliminar Modificar Agregar Tancar

Figura 4: Organigrama - Període d'habilitació usuari

Un cop agregat, si no s'ha posat període de finalització, estarà fins que es canviï i se'n posi una data.

Períodes d'habilitació de càrrecs

Manteniment dels períodes d'habilitació de càrrecs

Càrrec: Becari TIC (SERVEI INFORMATICA)

Usuaris amb aquest càrrec:

Altres usuaris:

Data Començament	Data Fi	Data ces...	Motiu Cessament
09/12/2016			

Data: Motiu de:

Data acabament:

Data cessament real:

Eliminar Modificar Agregar Tancar

Figura 5: Organigrama - Període usuari habilitat

Aquest procediment però no és tan senzill. L'autorització ha de vindre del departament de recursos humans informant del departament en el qual estarà el treballador, la durada del contracte i el nom del càrrec, i si és el cas a qui substitueix.

Gràcies a aquesta informació, serà més acurada la informació afegida a l'organigrama del Firmadoc.

11 Eines de gestió documental

11.1 Tipologia d'expedient

Si s'ha de imaginar d'alguna forma un expedient, aquesta seria una carpeta amb diferent documents, on aquest expedient tindria un número d'identificació un nom i un tipatge d'expedient per poder classificarlos com ja podria ser un expedient de Contractació, de Personal, etc.

En el nostre programament el tipatge es un llistat de diferent tipus d'expedient amb un codi.

Tipus	Codi	Data de	Relació	Tip. Relacional	Relatiu	Eid Superior
CONTRACTACIÓ OBRERS	2030					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2031					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2032					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2033					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2034					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2035					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2036					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2037					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2038					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2039					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2040					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2041					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2042					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2043					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2044					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2045					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2046					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2047					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2048					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2049					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2050					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2051					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2052					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2053					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2054					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2055					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2056					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2057					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2058					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2059					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2060					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2061					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2062					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2063					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2064					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2065					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2066					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2067					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2068					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2069					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2070					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2071					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2072					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2073					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2074					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2075					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2076					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2077					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2078					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2079					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2080					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2081					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2082					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2083					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2084					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2085					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2086					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2087					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2088					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2089					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2090					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2091					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2092					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2093					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2094					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2095					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2096					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2097					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2098					
CONTRACTACIÓ TÈCNIC/A	2099					
CONTRACTACIÓ OBRERS	2100					

Figura 6: Tipologia d'expedient - Llistat de tipus d'expedient

Pot donar-se el cas que el expedient sigui referent a una persona, per això es necessita una fitxa on afegir les dades de aquest persona.

Aleshores es necessari vincular una fitxa amb aquestes dades. En aquest cas seria la fitxa de titular expedient.

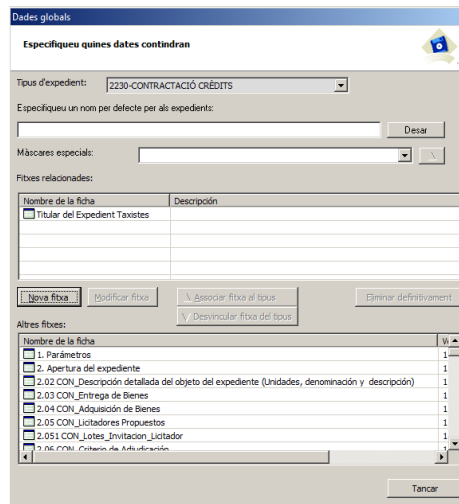


Figura 7: Tipologia d'expedient - Fitxa amb expedient

Un cop creat el tipus d'expedient ja es podria crear un expedient.

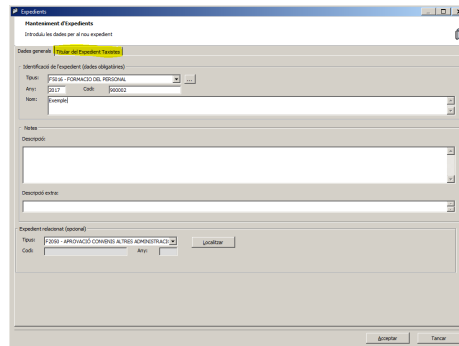


Figura 8: Tipologia d'expedient - Creació expedient

Com es pot veure el tipus d'expedient té una pestanya amb el titular d'expedient. Al acceptar es crea l'expedient sense cap mena de document. Un cop creat, es pot generar document des de plantilles amb el firmadoc o inserir-les des de l'ordinador local. També pot ser que estigui el tipus d'expedient vinculat a un procés, aleshores automàticament es generaria una tasca per realitzar.

11.2 Tipologia de documents

La creació del tipatge de documents funciona igual que el del expedient però te diferents opcions.

The screenshot shows a software window titled 'Tipus de documents' with a subtitle 'Manteniment de tipus de documents a nivell d'entitat, organització o tipus global'. It features several input fields: 'Organització' (Organización Principal de la Instalación), 'Entitat' (INSTITUT METROPOLITA DEL TAXI), 'Filtre ràpid', and 'Aplicació'. Below these is a table with two columns: 'Tipus de document' and 'Codi'. The table lists various document types such as 'AUTORIZACIÓN SOBRE DISPONIBLE', 'AUTORIZACIÓN SOBRE DISPONIBLE FUTURO', 'AUTORIZACIÓN SOBRE DISPONIBLE PREVIA', 'AUTORIZACIÓN SOBRE RETENIDO', 'AUTORIZACIÓN SOBRE RETENIDO PREVIA', 'DISPONIBLE PREVIA FUTURO', 'DISPOSICIONES', 'DISPOSICIONES PREVIAS', 'A SOBRE RETENIDO DE FUTURO PREVIO', 'ACF - APLICACIONES PRESUPUESTARIAS', 'ACF - REPOSICIONES', 'ACREDITO', 'ACTA - SESION', 'ACTA ARQUEO', 'ACTA PROCEEDMENT OBERT', 'AD PREVIA DISPONIBLE', 'AD PREVIA RETINGUT', 'AD RETINGUT', and 'AD DISPONIBLE'. Each row has a corresponding code. At the bottom, there are buttons for 'Agregar', 'Verbitat...', 'Perfil', 'Movilidad... 2', 'Eliminar', 'Filtres...', 'Signatures...', 'gestor documental...', 'Guardar', and 'Cancelar'.

Figura 9: Tipologia de documents - Llistat tipus document

També es poden vincular fitxes al document segons les necessitats. Pot ser per afegir informació comptable, interessats als que notificar el document, etc.

The screenshot shows a software window titled 'Fitxes annexes' with a subtitle 'Especifiqueu les fitxes que podran contenir dades annexes a'. It features a dropdown menu for 'Tipus de document:' set to '(A) AUTORIZACIÓN SOBRE DISPONIBLE'. Below is a table for 'Fitxes relacionades:' with columns 'Nom de la fitxa', 'Versió', and 'Descripció'. One row is visible: 'Fitxa Operaciones' with version '1' and description 'Datos de la Operación'. Below the table are buttons: 'Nueva fitxa', 'Modificar fitxa', 'Asociar fitxa al tipus', 'Desvincular fitxa del tipus', and 'Eliminar definitivamente'. At the bottom, there is a section for 'Altras fitxes:' with a list of tabs: '1. Parametros', '2. Apertura del expediente', '2.02 CON_Descripción detallada del objeto del expediente (Unidades, denominación y descripción)', '2.03 CON_Entrega de Bienes', '2.04 CON_Aquisición de Bienes', '2.05 CON_Licitadores Propuestos', '2.051 CON_Lotes_Invitación_Licitador', and '3.02 PLAN_Fichero de Autorización'. A 'Tancar' button is at the bottom right.

Figura 10: Tipologia de documents - Fitxa amb document

no es suficient tindre un magatzem digital d'expedient i documentació.
La intenció és facilitar tot el procés. Per això s'ha de poder afegir informació i poder utilitzar-la per altres tràmits com les de signatura digital, enviament de notificació o informació que pugui condicionar el flux de tasques d'un procés administratiu.
I per fer-ho necessitem les fitxes que ja s'ha mencionat amb els expedients i els documents.

11.3 Fitxes

Amb les fitxes s'ha de tindre clar que és el que es vol aconseguir i quina finalitat té.

Quan es fa una fitxa nova surt el quadre buit, amb el llistat de camps possibles per afegir.

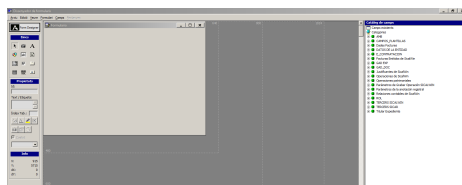


Figura 13: *Fitxes - Fitxa buida*

Els camps serviran per poder relacionar amb els documents i poder afegir aquesta informació. També es pot fer servir per autocarregar aquests valors introduïts als camps a algunes aplicacions que estan relacionades amb el Firmadoc com el servei de registre virtual.

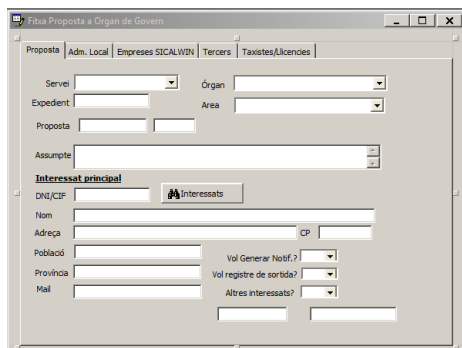


Figura 14: *Fitxes - Fitxa proposta òrgan de govern*

També està l'opció de cercar dades de les bases de dades amb un selectorSQL.

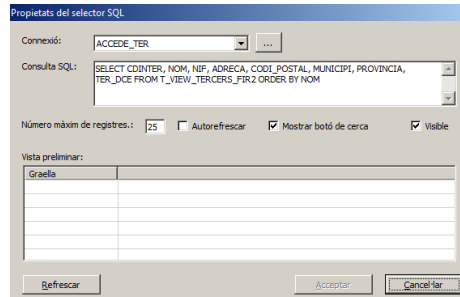


Figura 15: *Fitxes - Consulta SQL*

I relacionar els camps amb la consulta per carregar les dades seleccionades.

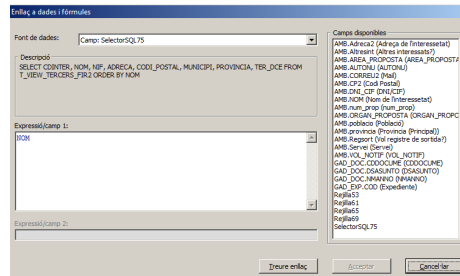


Figura 16: *Fitxes - Selecció de camps de la consulta*

Amb la fitxa que he utilitzat d'exemple anomenada proposta d'òrgan es pot donar el cas que tingui un o més interessats. Les dades dels interessats estan a les bases de dades, aleshores és necessari posar al "botó" selector amb nom interessats que he posat per seleccionar l'empresa o entitat pública que s'ha de notificar. Un cop seleccionat s'ompliran els camps.

Les fitxes poden tindre moltes utilitats, com per exemple posar un camp per posar una data i que serveixi com a finalització d'un expedient, o per posar dades d'un document comptable.

11.4 Plantilles

Les plantilles es poden fer servir quan un document no varia molt. Un exemple seria una diligència d'obertura d'expedient on normalment s'informa de l'obertura amb l'autorització d'un càrrec segons una legislació.

Per tindre les plantilles organitzades s'ha de crear una família de plantilles que en el cas de l'IMT és per serveis que la utilitzen. Un cop creats les famílies

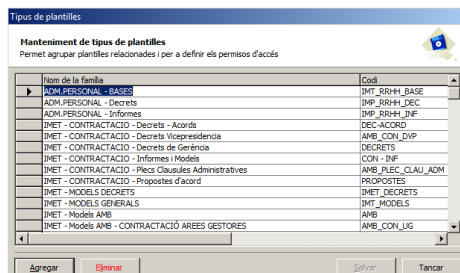


Figura 17: Fitxes - Tipus família plantilles

s'ha de crear les plantilles necessàries. També es poden duplicar o importar. No utilitzem l'opció d'importar i exportar perquè l'opció afegeix totes les dependències d'aquesta. Quan es vol crear una nova plantilla et deixa decidir a

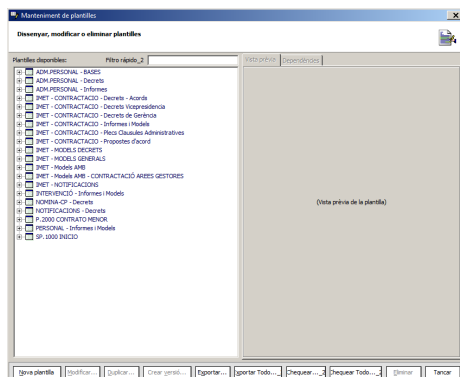


Figura 18: Fitxes - Família plantilles

quina agrupació de plantilles anirà, el nom, el tipus de document que va lligat i si és necessari amb quina fitxa va associada.

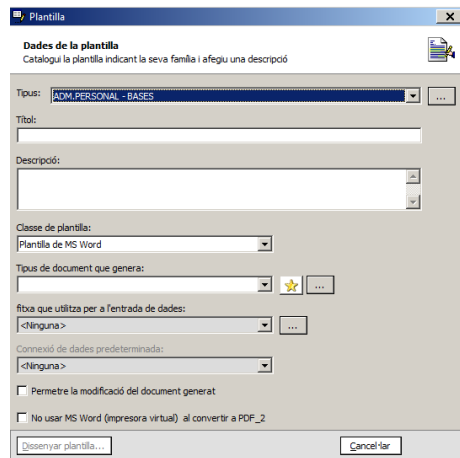


Figura 19: Fitxes - Nova plantilla

Un cop decidit, només queda dissenyar la plantilla. Per fer-ho s'obre l'editor de text per dissenyar com es vol la plantilla.

Però l'important és que es pot afegir els camps que es desitgin. Poden ser camps genèrics que en realitat fan referències a la base de dades, per tat es pot posar que agafi automàticament el codi d'expedient o el servei que ha creat el document.

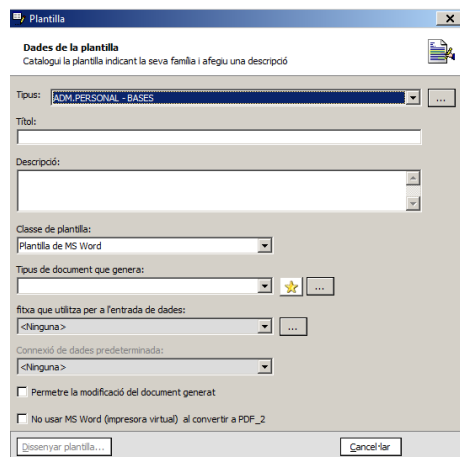


Figura 20: Fitxes - Nova plantilla

11.5 Processos

Quan s'ha de crear un procés de negoci sobre una activitat que es fa al crear-se un expedient o un document que comporta altres tasques, el primer pas és informar-se d'aquest procés, com es feia fins ara, que va després que o qui ha de fer cada tasca.

Un cop recopilada la informació s'ha de crear el procés.

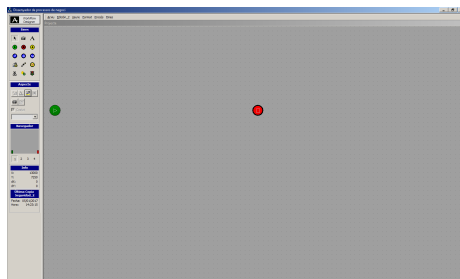


Figura 21: *Processos - Proces en blanc*

Pels processos existeixen diferents eines.

Primer tractaré les tasques que poden tindre moltes utilitats. Les que més he utilitzat són:

Generar o aportar document.

Emplenar fitxa.

Pregunta: (aquesta tasca normalment es posa una pregunta amb diferents opcions per on vol tirar l'usuari).

Revisió de documents: si es rebutja el document i s'ha d'editar.

Creació d'expedient

Arxivar expedient: l'expedient ja no permetrà inserir ni generar cap altre document fins que no es torni a obrir des d'una opció del Firmadoc. Per seguretat no es deixa obrir de nou un expedient arxivat als usuaris.

Subprocés: per si és necessari cridar un altre procés.

Altres utilitats són les conjuncions que permet fer dues o més tasques a la vegada i disjuncions que avança segons una condició va cap a una tasca o un altre.

Les relacions entre tasques poden ser buides que quan acaba una tasca passa sense cap problema o condicionades, per exemple quan s'han de signar documents poden estar aprovats, rebutjats o anul·lats. En el cas dels dos últims s'ha d'enviar a la tasca de revisió de document mentre que si està aprovat per tots els que componen el circuit de signatures, aleshores seguiria a la següent tasca. També pot ser per una condició segons una informació d'una fitxa. Aquest cas normalment s'utilitza quan hi ha una disjunció. Per exemple, si un document té impacte econòmic o no.

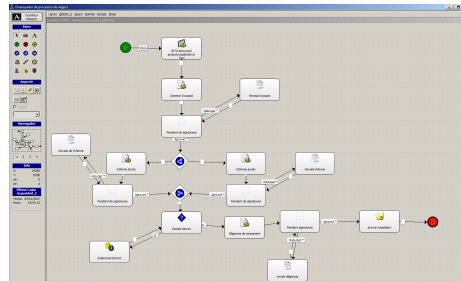


Figura 22: *Processos - Proces de publicitat del taxi*

12 Signatura electrònica

12.1 configurar firmadoc amb certificat

Per poder signar electrònicament es necessari una verificador de certificats.

El verificador de certificats es tracta d'una aplicació per centralitzar la comprovació de la validesa d'un certificat.

De la mateixa manera que és possible que no tinguem connexió a Internet des d'un client, ni credencials necessàries per instal·lar components o altres objectes del sistema, utilitzarem una validació centralitzada amb credencials suficients per permetre la verificació en el servidor de l'agència certificadora.

El verificador de Certificats prendrà com a base de configuració dels mateixos establerta al FirmaDoc, dins de Manteniment a Seguretat a Opcions de Validació de certificats (Veure dossier de Seguretat).

En instal·lar l'aplicació tindrem una finestra inicial de configuració del servei.

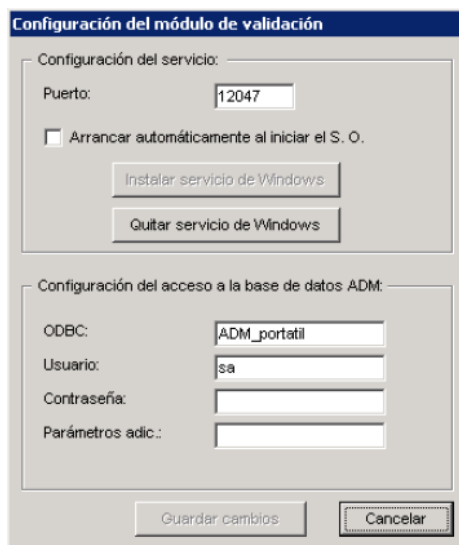


Figura 23: *Signatura - Configuració verificador de certificats*

Li indicarem un port, si volem instal·lat el servei de Windows (de la mateixa manera que vam fer amb el monitor d'actualitzacions), i la configuració del ODBC de l'Administrador d'Aplicacions on s'emmagatzemaran certificats i usuaris.

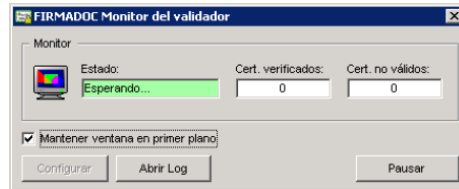


Figura 24: *Signatura - Monitor del verificador*

Una vegada configurat s'iniciarà el servei, la consola del qual és molt semblada a FirmaDoc Monitor d'Actualitzacions.

12.2 Afegir certificats als usuaris

”El certificat que els usuaris han de tindre es un especial per els empleats de les administracions públiques. *La T-CAT és la targeta del personal de les administracions públiques catalanes i conté certificats digitals reconeguts de CATCert que permeten garantir la identitat i els atributs personals del seu titular i que està vinculat amb el subscriptor pertanyent al sector públic.*

Aquesta targeta és personal, intransferible i identifica al titular com a persona certificada per l'Agència Catalana de Certificació. La seva utilització queda subjecta al coneixement i acceptació de les condicions d'ús i la DPC corresponent.

El concepte T-CAT també s'amplia a la resta de certificats que s'emeten en l'àmbit del sector públic de Catalunya.

En el mateix sentit, les entitats de registre T-CAT, emissores de les targetes T-CAT, emeten un ampli catàleg de certificats digitals com ara els de servidor segur, seu electrònica, segell electrònic, entitat, aplicació automatitzada, etc.”[6]

Per adquirir el certificat s'han de complir una serie de requisits:

Requisits personals: per obtenir la T-CAT caldrà que el futur titular estigui laboralment vinculat amb l'administració pública catalana que sol·licita la T-CAT en nom seu.

Requisits funcionals: en el cas del personal de les administracions, cal que l'ens sol·licitant del seu certificat sigui usuari de l'EACAT (exceptuant el món universitari).

En el cas que sigueu un ens sanitari (Xarxa SISCAT, Històrica Clínica Compartida, Recepta Electrònica, etc) i necessiteu un certificat d'aplicació o de dispositiu no cal que sol·liciteu l'adhesió a l'EACAT. Ens haureu de seguir els passos per enviar la documentació en paper seguint els passos d'aquest apartat "L'ens encara no és usuari de l'EACAT ni compta amb certificats digitals de CATCert" del punt "Procés de sol·licitud" d'aquesta pàgina."[7]

"El resum dels passos a seguir per aconseguir el certificat és:

- *Accedir a l'EACAT: Tràmits/prestador Consorci AOC/Servei de certificació digital/T-CAT: Enviament fitxa subscriptor.*
- *Enviar la fitxa de subscriptor actualitzada: tot i que ja tinguem una fitxa prèvia, és necessari enviar-la novament amb el format que es troba publicat a l'EACAT (només el primer cop o per a canvis posteriors).*
- *CATCert atorgarà permisos a les persones indicades a la fitxa i ho comunicarà a l'ens.*
- *Fer la sol·licitud dels certificats a través de l'EACAT: Tràmits/prestador Consorci AOC/Servei de certificació digital/T-CAT: sol. i renov. certificats personals o dispositiu.*
- *CATCert o la seva Entitat de Registre T-CAT els emetrà i lliurarà al responsable del servei que serà l'encarregat, mitjançant la carpeta del subscriptor, de procedir a executar el procés pel lliurament dels codis PIN i PUK via correu-e i farà signar el full de lliurament al titular."*[7]

13 Permisos

El Firmadoc conté permisos específics per a la execució gestionats igualment als generals a través del menú “Manteniments” - “Seguretat” - “Administrar rols i privilegis”.

13.1 Rols

Per evitar haver de canviar de permisos cada cop que es dona de baixa o alta un usuari, o un usuari canvia de departament. Varem decidir posar tots els permisos als rols, i no a cada usuari.

Per crear qualsevol rol ”Nou” i omplir el nom.

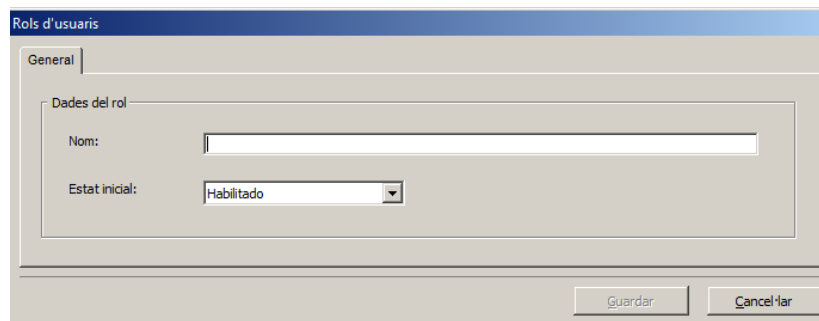
The image shows a software window titled "Rols d'usuaris" with a "General" tab selected. Inside the window, there is a section labeled "Dades del rol" containing two input fields: "Nom:" with an empty text box, and "Estat inicial:" with a dropdown menu currently showing "Habilitado". At the bottom right of the window, there are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

Figura 27: *Permisos - Nou rol*

Amb la creació de tots els rols, ara només cal configurar-los segons el significat de cada rol.

És important que els diferents rols que puguin recaure a un mateix càrrec, no es contradiguin. Si és així, per seguretat, predomina la denegació del permís adjudicat. Per tant tots els usuaris amb aquests rols amb aquesta contradicció, no rebran els permisos que es volien adjudicar.

Aquesta norma s'aplica als diferents tipus de permisos que s'explicaran tot seguit.

13.2 Permisos d'interfície d'usuari

En aquesta categoria es troben els permisos que permeten consultar la informació dels processos (pestanya de processos i el diagrama del procediment)". Els usuaris (o rols o càrrecs) que tinguin aquest privilegi, podran accedir a la informació relativa de les tasques executades, i també qui ha executat les diferents tasques en les quals hagin participat (qui les han realitzat, dates i hores de la seva execució, documents associats a aquestes...). Per defecte aquest privilegi no està assignat.

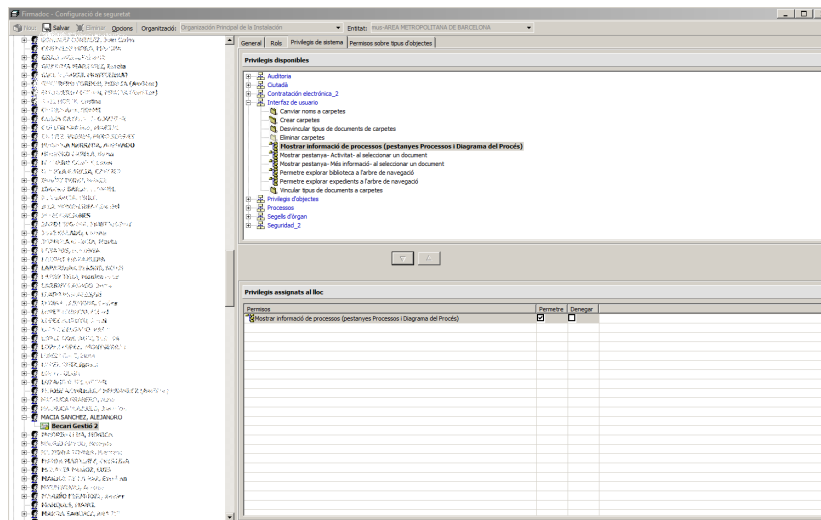


Figura 28: Permisos - Afegir permisos de sistema

A més, en aquesta mateixa categoria hi ha dos altres privilegis relacionats amb els documents, que tot i que no són específics del mòdul BPM, també li afecten, si aquests documents han estat generats o aportats dins d'un procediment, aquests són: “mostrar pestanya –Activitat- en seleccionar un document” i “mostrar pestanya –més informació- en seleccionar un document”.

Igual que en el cas anterior, aquests permisos, per defecte, no estan assignats a ningú, i permeten conèixer el estats d'aprovació del document el circuit d'aprovació o rebuig pel qual passat els documents.

The screenshot displays a document management interface with the following sections:

- Document List:** A table with columns 'Nom del document', 'Versió', 'Aprovat', and 'Tipus de document'. It lists several documents with IDs like 'IMT/2016 - 220150001033' and 'S/DISPONIBLE PREVIA FUTURS'.
- Document Details:** Shows 'Creador: ARIAS CARELLO, MARIA JOSE (Cargo: Adm. D.S.TeCNics)' and 'Unitat org.: PROJECTES I AVALUACIÓ'.
- Signatures (per verificar cada signatura feu clic sobre ella):** A table with columns 'Ordre', 'Càrrec', 'Estat', 'Data', 'Sello de tempo_2', 'Motiu', 'Notes', and 'Corre'. It lists three signatures:

Ordre	Càrrec	Estat	Data	Sello de tempo_2	Motiu	Notes	Corre
1	Cap Servei proj. i avaluacio (FARRÉS GIBERT, ESTHER)	Signat electrònicament	2016/07/29 11:16:32				
2	Directora S.TeCNics (MOLINA, PILAR)	Signat electrònicament	2016/07/29 13:23:34				
3	Interventor delegat (LOPEZ PARRA, ALBERT)	Signat electrònicament	2016/07/29 13:28:47	2016/07/29 13:35:52			
- Signatures pendents:** A table with columns 'Ordre', 'Càrrec', 'Acció', and 'Motiu', currently empty.
- Totes les accions:** A table with columns 'Acció', 'Data/Hora', 'Usuari', 'Control seguretat', 'Resultat acció', and 'Notes'. It lists various actions like 'Accés al document' and 'Imprimir document' performed by 'MACIA SANCHEZ, ALEJANDRO' on various dates.

Acció	Data/Hora	Usuari	Control seguretat	Resultat acció	Notes
Accés al document	11/01/2017 17:07:48	MACIA SANCHEZ, ALEJANDRO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Accés al document	11/01/2017 17:07:36	MACIA SANCHEZ, ALEJANDRO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Imprimir document	12/09/2016 11:48:59		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Imprimir document	12/09/2016 11:48:59		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Accés al document	12/09/2016 11:48:39		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Info ID = 58
Accés al document	12/09/2016 11:48:36		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	# datos:23
Accés al document	12/09/2016 11:48:24		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Modificar document	12/09/2016 11:47:38		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ficha Id:103
Accés al document	12/09/2016 11:47:36		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Info ID = 22
Accés al document	31/08/2016 12:40:33		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Accés al document	31/08/2016 12:40:29		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Imprimir document	31/08/2016 10:17:49		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Imprimir document	31/08/2016 10:17:49		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Accés al document	31/08/2016 10:17:47		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Info ID = 58
Accés al document	31/08/2016 10:17:44		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	# datos:23

Figura 29: Permisos - Pestanya activitat

13.3 Permisos sobre tipus d'objectes

Si es vol donar permís d'iniciar o supervisar processos concrets, així com utilitzar l'opció "salt a la fita" en un procés determinat, s'hauria de modificar des d'aquesta part, tenint en compte que els privilegis s'apliquen a tots els processos, pel qual seria redundant establir privilegis generals i després permisos concrets: els privilegis obren aquestes opcions a tots els processos, i si el que es pretén és fer-ho únicament amb casos concrets, es definirien en els permisos sobre tipus de processos.

Els permisos sobre objectes son sobre documents, expedients, processos i planilles.

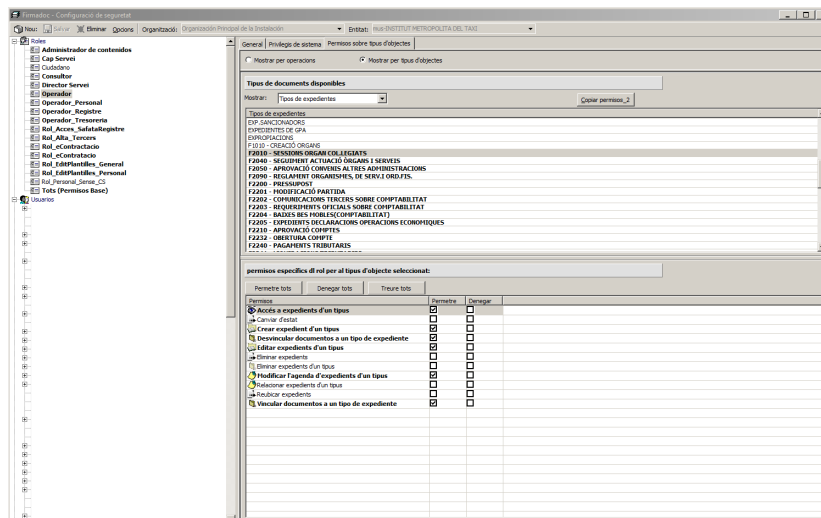


Figura 30: Permisos - tipus d'objecte

Aclarir que l'usuari administrador té per defecte tots els permisos, i que aquests permisos es poden assignar-se per rols, càrrecs o usuaris.

Per exemple el usuari becari gestió en el que estic assignat té els permisos d'administrador, es a dir control total.

13.4 Afegir rols als usuaris

Per experiència amb l'àrea metropolitana de Barcelona, els treballadors canvien molt de càrrecs i departaments, sobretot en els càrrecs administratius sense gran responsabilitat. Per tant els rols és millor assignar al càrrec i no a l'usuari perquè el càrrec mai desapareix, només canvia de propietari.

Un cop configurats els rols només s'han de posar per cada càrrec els rols que es desitgi que tinguin.

Normalment tots els usuaris els hi posem el rol de consultor i operador, que estan configurats perquè el consultor permeti visualitzar la majoria de documents i expedients de caràcter no sensible.

Després, si l'usuari té altres responsabilitats, es posa el rol més adient. Per exemple si ha de fer servir l'anotació registral es posa el Rol accés registre o si es un cap de servei aleshores es posa el rol de Cap de servei.

Els administradors del Firmadoc se'ls dona permisos totals.

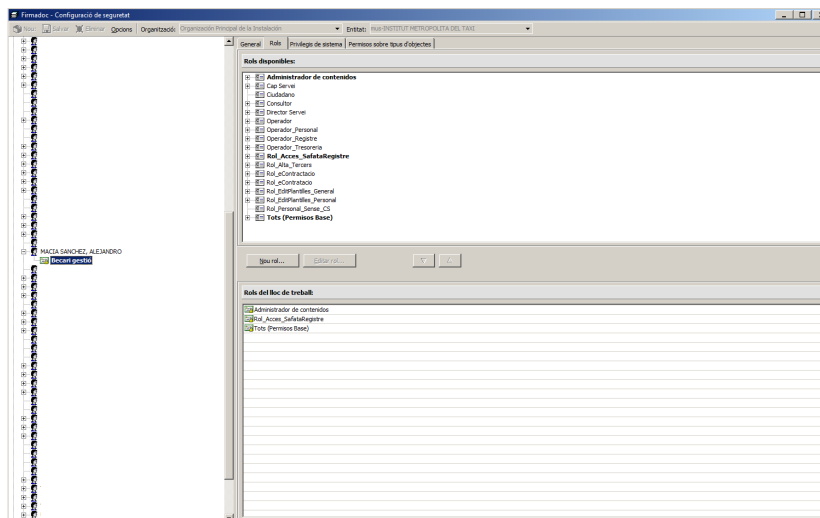


Figura 31: *Permisos - tipus d'objecte*

14 Procés Decret de gerència

El primer pas necessari per poder fer un decret de gerència al Firmadoc i que es classifiqui com a decret de gerència és crear el tipus de document.

Els decrets de gerència s'han de notificar a les persones, empreses o administracions que implica aquest decret.

Per fer-ho només s'ha d'afegir el nom i el codi.

Tipus de documents

Manteniment de tipus de documents a nivell d'entitat, organització o tipus globals

Manteniment: Dependències

Organització: Organización Principal de la Instalación

Entitat: mus-INSTITUT METROPOLITA DEL TAXI

Filtre ràpid:

Aplicació:

Tipus de document	Codi
SALDOS INICIALES DE GASTOS	SCL_CERR_P
SALDOS INICIALES DEV.ING.	SCL_CERR_DVI
SIT.EXTRACTO ORDINAL	SCL_EXT_ORI
SIT.GRAL.ORDINALES TESORERIA	SCL_SIT_ORI
SOLICITUD BESTRETA	IMT_SOL_BES
SOLICITUD PROVISIO LLOC DE TREBALL	SOL_PRO_LLOC_TRE
SUPORTI COMUNICACIONS	REP
TAXA	IMT_TAXA
TRESORERIA DOCUMENTACIO	IMT_TRE_DOC
TRESORERIA IPAS	IMT_TRE_IPA
TRESORERIA MIT	IMT_TRE_MIT
TRESORERIA PAGAMENTS	IMT_TRE_PAG
VALORES CONSTITUCIÓN PREVIA	SCL_VAL_CONS_PRIV
Z - Catalogació automàtica (AYTOS CPD); doc : ENCOPEGAS.rpt	ENCOPEGAS
Z - Catalogació automàtica (AYTOS CPD); doc : ESTEJEGASCTO.rj	ESTEJEGASCTO
Z - Catalogació automàtica (AYTOS CPD); doc : SCIOE220.rpt	SCIOE220
Decret de gerencia	DEC_GER
*	

Agregar Visibilitat... Perfil Movilitat..._2 Salvar

Eliminar Eives... Signatures... gestor documental... Tancar

Figura 32: Decret de gerència - tipus de document

14.1 Creació Fitxa pel decret

Un cop creat el tipus de document serà necessari crear fitxes per poder ficar les dades del decret, l'expedient en el qual estigui o les dades dels interessats per les notificacions dels decrets.

Primer posar els camps necessaris per a les dades del decret com el tipus de decret, el codi de l'expedient o el servei que ha creat el document. per això és necessari buscar el camp i inserir-lo.

Figura 34: *Decret de gerència - Inserció camp fitxa*

També per a la llista de valors, que no cal crear anteriorment i per fer-ho s'ha d'inserir la utilitat quadre desplegable i apareixerà una finestra com l'anterior on s'ha de posar el nom, l'etiqueta i apareença com a quadre desplegable. Un cop inserit s'ha de configurar una llista de valors per aquest cas és necessari posar el nom i els diferents valors que tindrà aquesta llista amb el codi i l'ordre en el qual es visualitzarà.

Llista de valors

Manteniment de llistes de valors
 Seleccioneu una categoria de la llista superior per mostrar els valors que continguin.
 Podeu crear qualsevol número de llistes de valors.

Llistat de valors disponibles:

Descripció	filtre extern	Codi
Municipi		
SI/NO		
Tipo de Respuesta/Notificación		REG_NOT_TIP
Tipo documento Tercero		TER_DOC_TIP
Tipus Decret		
Tipus informe RRHH		
Tipus Organ Proposta		

Valors que conté:

Valor	Codi opcional	Ordre
Negociat	NE	1
Licitacions	LI	2
Entre IMI 3M (Apr. Vice.Executu)	<3M	3
Servies Discrecionals	SD	5
IMPR	IMPR	7
PRC	PRC	8
Publicitat	PUB	9
Altres	AL	10

Eliminar Salvar Tancar

Figura 35: Decret de gerència - Crear Llista de valors

Per aquesta part només falta relacionar el camp desplegable amb la llista de valors que s'ha configurat perquè l'usuari pugui decidir de quin tipus es tracta i també es pugui fer servir per decidir que fer segon el tipus seleccionat.

The image shows a dialog box titled "Propietats del camp" (Field Properties) for the field "TIPUS_DECRET". The dialog contains the following fields and options:

- Descripció: TIPUS_DECRET
- Tipus de dades: Numèric (dropdown)
- Llista de valors: Tipus decret (dropdown)
- Valor predet.: (dropdown)
- Longitud màxima: 0
- Màscara o ID: (text field)
- Options:
 - Obligatori
 - Només lectura després d'inserir la fitxa
 - Bloquejat (l'usuari mai pot modificar el valor)
 - Usar com adreça de correu electrònic per a enviaments
 - Incloure al imprimir amb dades addicionals
 - Visible
 - No precàrrega valor
- Expressió de validació (#=valor, exemple: #<200): (text area)

Buttons: Acceptar, Cancel·lar

Figura 36: *Decret de gerència - Relacionar llista de valors*

Els camps per inserir text es poden configurar a per que s relacioni amb dades externes de la fitxa com el codi d'expedient. La part de dades del decret està finalitzada.

The image shows a form with the following fields:

- Servei: (dropdown)
- Area: (dropdown)
- Expedient: (text field)
- Tipus Decret: (dropdown)
- Decret: (text field)
- Assumptes: (text field)

Figura 37: *Decret de gerència - tipus d'objecte*

Tot seguit va la part de l'interessat principal que aquest format s'utilitzarà amb les fitxes dels altres interessats. Aquesta part està formada per diferents camps textuais que es carregaran d'una consulta de les bases de dades.

Interessat principal

DNI/CIF

Nom

Adreça CP

Població Vol Generar Notif.?

Província Altres interessats?

Mail

Figura 38: *Decret de gerència - Dades interessat principal*

Per la consulta s'utilitza un botó anomenat selector SQL en el que s'indica a quina base de dades està i la consulta que es vol fer. En aquest cas no s'ensenyarà el resultat de la consulta per la llei de protecció de dades, ja que consulta les dades personals dels taxistes.

Propietats del selector SQL

Connexió:

Consulta SQL:

Número màxim de registres.: Autorefreshar Mostrar botó de cerca Visible

Vista preliminar:

Graella	

Figura 39: *Decret de gerència - Consulta interessat principal (taxista)*

Pels altres interessats es farà servir com a exemple la notificació a ajuntaments.

Com pot ser que hi hagi més d'un interessat es fa servir una graella amb diferents botons per tractar la graella.

Aquests botons són els d'afegir i modificar que apunten a un altre fitxa per a la introducció individual d'interessats per a cada fila de la graella. I la d'eliminar que elimina les files seleccionades de la graella.

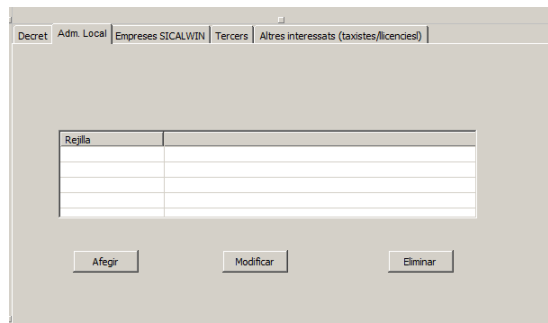


Figura 40: Decret de gerència - Altres interessats Ajuntaments

El contingut de les graelles es guarda com a document amb un tipus que he creat que és "Fitxa - altres interessats ajuntament" en unes carpetes internes del Firmadoc que es creen i anomenen per poder després relacionar-les amb aquestes graelles.

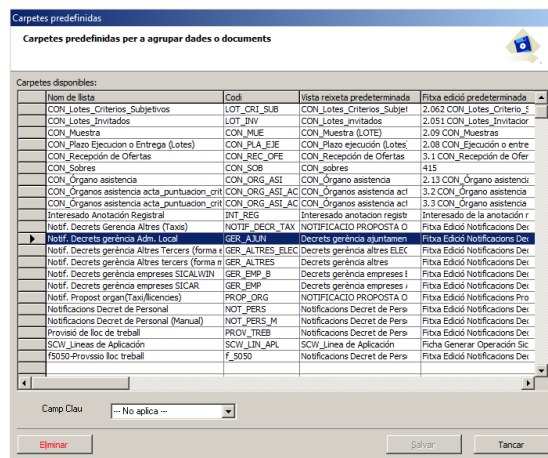


Figura 41: Decret de gerència - Carpetes contenedores graella

Un cop creada la carpeta només cal relacionar la graella amb la carpeta. Aquestes carpetes eviten que les dades es barregin, perquè hi ha altres tipus d'interessat com empreses per exemple que es posen a una altra graella amb altres carpetes relacionades. Per seleccionar la carpeta s'ha de posar a la configuració de la graella on també s'indica quina fitxa és la que la relaciona.

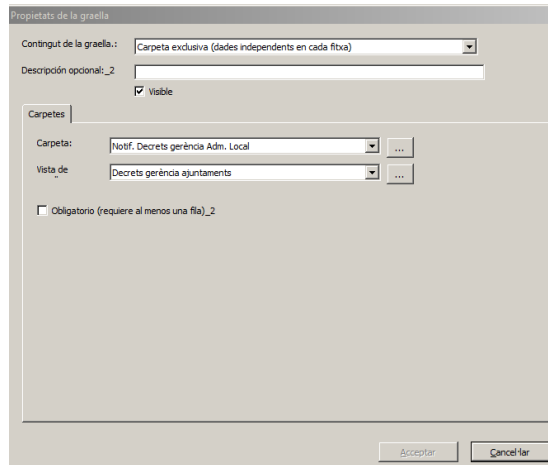
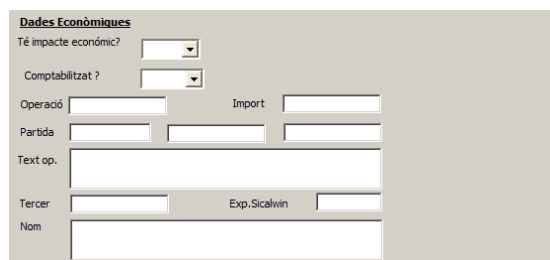


Figura 42: *Decret de gerència - propietats de la graella*

Finalment comentar que els camps desplegable són dues llistes de valors amb "sí" i "no". Aquestes llistes indicaran per on ha d'anar el procés un cop aprova el decret.

Les dades del document comptable es posen a mà. També hi ha el selector d'impacte econòmic amb "sí" o "no".

La revisió de l'interventor es farà si l'impacte econòmic està marcat com a "sí" i això s'aconsegueix donada una condició sobre aquest camp al càrrec virtual d'interventor on si diu que no, aquest no existirà en el circuit.



El formulari, titulat "Dades Econòmiques", presenta els següents camps:

- Té impacte econòmic? (selector de botons amb fletxa)
- Comptabilitzat? (selector de botons amb fletxa)
- Operació (camp de text)
- Import (camp de text)
- Partida (camp de text)
- Text op. (camp de text)
- Tercer (camp de text)
- Exp.Sicalwin (camp de text)
- Nom (camp de text)

Figura 43: *Decret de gerència - Tipus d'objecte*

Un cop acabada la fitxa només queda relacionar el tipus de document amb la fitxa.

14.2 Creació del procés

Quan es vol crear un procés s'ha d'escollir el nom i sobre una finestra amb un fons sense cap tasca com s'ha ensenyat a eines de gestió documental.

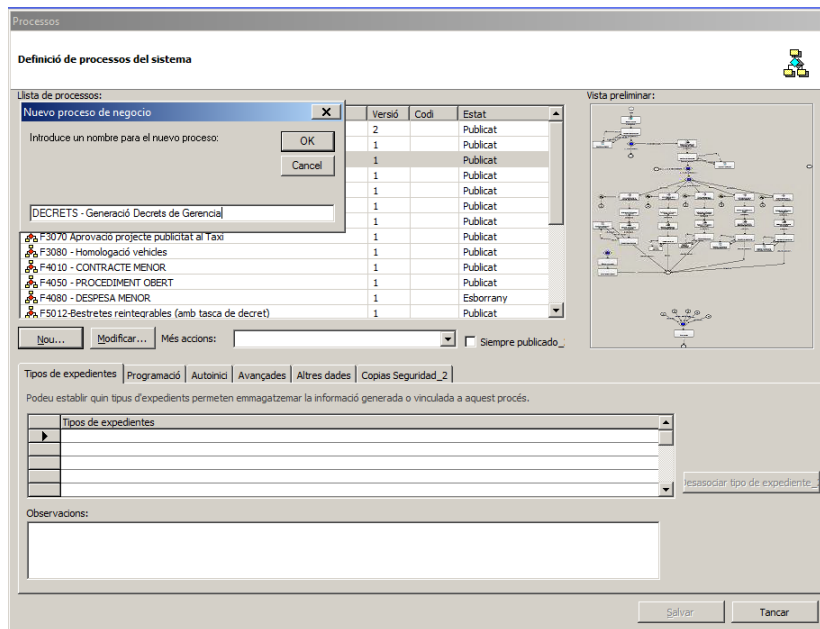


Figura 44: *Decret de gerència - Nou proces*

Aleshores s'ha d'afegir les tasques i condicions. La meua metodologia és per blocs i en ordre.

El primer cas seria aportar el decret i l'aprovació d'aquest. Per poder modificar errades donar l'opció de rebuig i revisió del document. La intenció és configurar aquesta part.

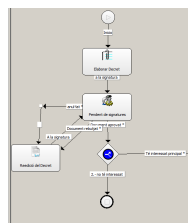


Figura 45: *Decret de gerència - Nou proces*

A la tasca que vull que sigui el decret, a l'obrir-la em surten els detalls de l'activitat on primer de tot és donar-li un nom i dir quin tipus d'activitat és. Segons el tipus d'activitat la finestra canvia. Tot seguit s'ha de posar el nom predeterminat del document creat per així poder relacionar altres activitats amb aquesta.

el grup de signatura es deixa indicat pel gestor que seria el circuit que està posat amb el tipus de document i finalment seleccionar el tipus de document que representa.

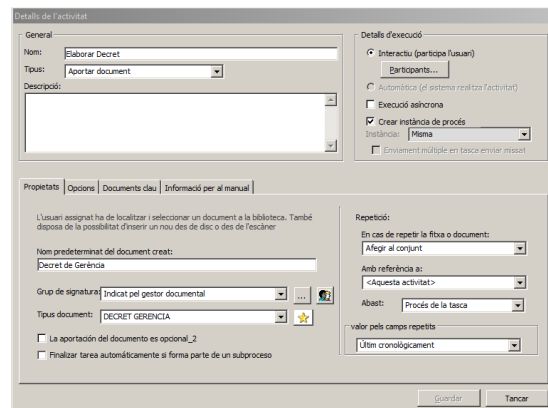


Figura 46: Decret de gerència - Nou proces

Com és la primera activitat del procés, és necessari que els participants estiguin amb qualsevol rol i així quant qualsevol usuari que hagi pogut crear un document de tipus decret, automàticament se li executarà el procés.

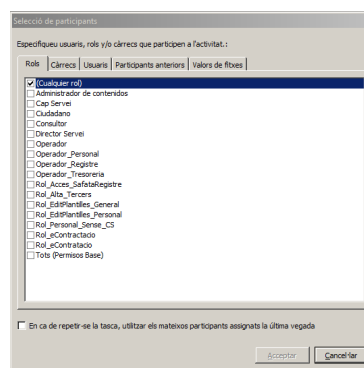


Figura 47: Decret de gerència - Selecció de participants

Com els documents han de ser revisat, és necessari posar una tasca buida després de l'aportació del document, així la tasca es quedarà pendent fins que s'aprovi o es rebutgi. Aquest cas només passa si les relacions següents són amb condició. Si no hi ha cap condició, aleshores seguiria a la següent activitat. Les activitats buides són fàcils de configurar. A l'activitat només s'ha d'indicar el tipus com a "buida" i posar el nom per identificar l'activitat. Com la tasca buida és automàtica del sistema, no s'ha d'assignar activitats.

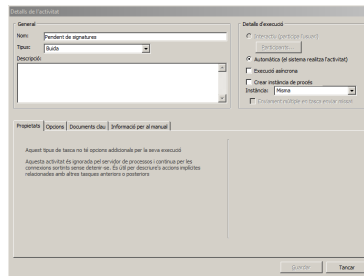


Figura 48: *Decret de gerència - Configuració tasca buida*

Per a la configuració de les condicions utilitza document aprovat, rebutjat o anul·lat.

En el cas que el document hagi estat aprovat per tots els càrrecs que formen el circuit de signatures, aleshores el procediment seguiria a la següent fase.

Si algun càrrec rebutja o anul·la el document, la següent activitat és la de revisió del document.

Aquestes condicions són las de caràcter especial on també a part d'aquestes es pot concretar amb aprovació per càrrec o usuari.

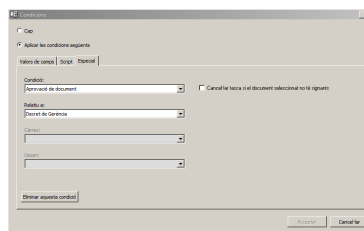


Figura 49: *Decret de gerència - Condició per a un document*

Quan el document és rebutjat o anul·lat, l'activitat que s'hauria de fer és la de revisió de document.

En aquesta activitat, la persona encarregada de realitzar-la ha de ser la mateixa que ha fet el decret. Per tant a participant s'ha de buscar a la pestanya de participants anteriors i seleccionar el document en qüestió que tindrà el nom que li hem donat a nom predeterminat.

Recordar que s'hi ha de desseleccionar qualsevol rol si no la tasca apareixeria a tots els rols és a dir persones.

Al tipus de document al configurar l'activitat, s'ha de posar "revisar" document. Com s'ha explicat quan selecciones un tipus d'activitat, la finestra canvia.

En la finestra actualitzada es veu un desplegable on s'ha d'escollir quin és el document que s'ha de revisar. Aquí només surten els documents corresponents a les activitats de generar o aportar document.

Detalls de l'activitat

General

Nom: Reedició del Decret

Tipus: Revisar document

Descripció:

Detalls d'execució

Interactiu (participa l'usuari)

Participants...

Automàtica (el sistema realitza l'activitat)

Execució asíncrona

Crear instància de procés

Instància: Misma

Enviament múltiple en tasca enviar missat

Propietats | Opcions | Documents clau | Informació per al manual

Document a revisar/editar: Decret de Gerència

Grup de signatura: Indicat pel gestor documental

(El grup de signatura s'aplicarà a la nova versió del document si aquest s'edita).

Convertir document a PDF al finalitzar la tasca

Guardar Tancar

Figura 50: Decret de gerència - Revisió de document

Si tots els càrrecs del circuit de signatures aproven el document, aleshores hi ha dos possibilitats. Si s'ha indicat al camp "vol generar Notif.?" que "no", el procés finalitzarà, si s'ha indicat el contrari, el procés es dirigirà a generar la notificació de l'interessat principal.

Per aconseguir aquesta casuística és necessari fer servir la disjunció i una relació amb el final de procés i un altre dirigint-se a l'activitat de generar documents. Per controlar per a quina direcció segueix, s'ha de configurar la condició a la part de "valors de camps" i afegir la fitxa que ha de revisar la condició, el camp i el valor, és a dir que posi "sí". Per controlar que s'han inserit les dades també es revisa que com a mínim un camp important estigui "no null".

Detalls de l'activitat

General

Nom: Reedició del Decret

Tipus: Revisar document

Descripció:

Detalls d'execució

Interactiu (participa l'usuari)

Participants...

Automàtica (el sistema realitza l'activitat)

Execució asíncrona

Crear instància de procés

Instància: Misma

Enviament múltiple en tasca enviar missat

Propietats | Opcions | Documents clau | Informació per al manual

Document a revisar/editar: Decret de Gerència

Grup de signatura: Indicat pel gestor documental

(El grup de signatura s'aplicarà a la nova versió del document si aquest s'edita).

Convertir document a PDF al finalitzar la tasca

Guardar Tancar

Figura 51: Decret de gerència - Revisió de document

La següent fase funciona igual que la recentment explicada. Es configura l'activitat amb tipus aportar o generar document, però en aquest cas els participants és la persona que hagi creat el procés, és a dir la persona que hagi generat el decret.

El tipus de document és notificació decret. Aleshores ve l'activitat buida d'esperar signatures i la de revisió de document en el cas de ser rebutjat.

Un cop aprovat el document, si l'usuari no ha indicat a la fitxa que vol altres interessats marcant el camp com a "sí" aleshores el procés finalitzarà, si no el procés seguirà enviant tasques per totes les persones a les graelles.

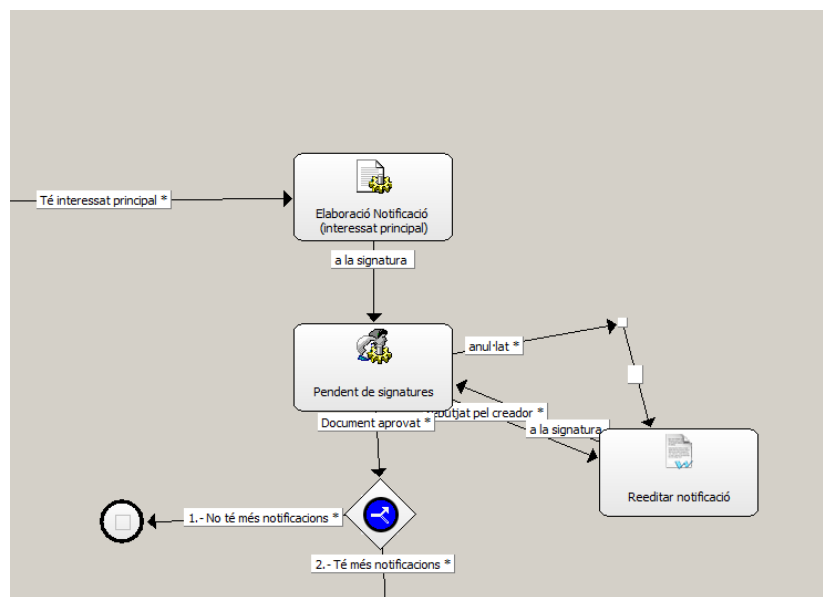


Figura 52: *Decret de gerència - Notificació principal*

Finalment les notificacions agafant dades d'una graella es fan mitjançant la multiinstància. A part de posar a l'activitat el tipus d'activitat com a multiinstància com amb totes les activitats també s'haurà de configurar, a més és necessari que sàpiga quantes instàncies ha de crear.

Per aconseguir-ho primer s'ha de referència quina activitat utilitzarà per crear repliques. Amb l'exemple dels Ajuntaments, seria "Referència Notificació Ajuntaments" que és una activitat buida que iniciarà automàticament la següent tasca.

També s'ha de seleccionar el tipus de document d'on agafarà les dades i la carpeta on es guarda.

The image shows a software configuration window titled "Detalls de l'activitat". It is divided into several sections:

- General:** Contains fields for "Nom:" (Multi-instància per a notificar (ajuntaments)), "Tipus:" (Multi-instància), and a large "Descripció:" text area.
- Detalls d'execució:** Contains execution options:
 - Interactiu (participa l'usuari) with a "Participants..." button.
 - Automàtica (el sistema realitza l'activitat)
 - Execució asincrònica
 - Crear instància de procés with an "Instància:" dropdown menu set to "Misma".
 - Enviament múltiple en tasca enviar missat
- Propietats | Opcions | Documents d'au | Informació per al manual:** A tabbed interface with the "Opcions" tab selected, containing:
 - "Inici d'instàncies:" dropdown menu set to "Referència Notificacions Ajuntaments".
 - Text: "Crear una instància per cada document del tipus..."
 - Dropdown menu set to "FITXA - Altres interessats: ajuntaments".
 - Text: "... existent en:"
 - Dropdown menu set to "Notif. Decrets gerència Adm. Local".
 - Text: "Alies de Multiinstància" with an empty input field.
 - Checked checkbox: "Heredar dades del procés principal".

At the bottom right, there are "Guardar" and "Tancar" buttons.

Figura 53: Decret de gerència - Configuració multi-instància

Aleshores segueix la generació del document amb el tipus de document "Notificació decret(C)". Aquest tipus de document és el que es fa servir com a còpia de l'interessat principal perquè el contingut és el mateix menys les dades dels interessats.

La generació de document també es posa la tasca buida per esperar signatures i la revisió del document.

Un cop finalitzades totes les instàncies dels altres interessats, aleshores aquest procés haurà finalitzat.

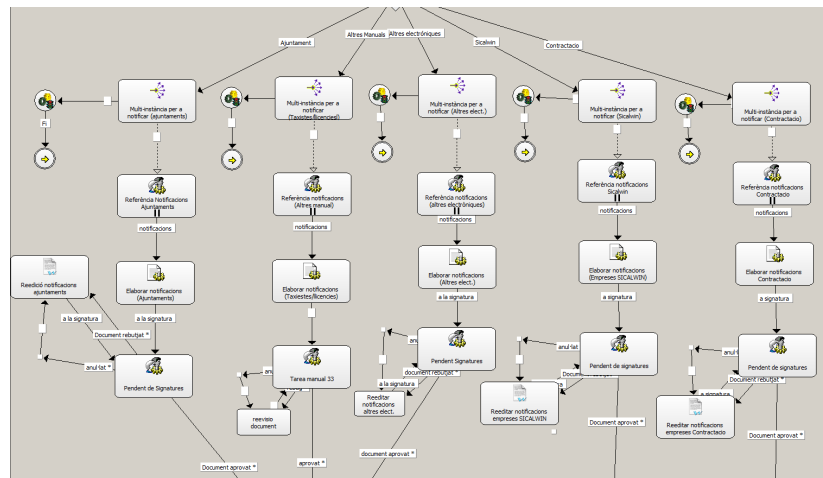


Figura 54: *Decret de gerència - Circuit altres interessats*

14.3 Creació Plantilla

Per a les plantilles un cop estic a la creació d'aquesta, indico el tipus de document que genera que és decret de gerència. Aleshores cada cop que s'hagi de generar una tasca amb aquest tipus, només apareixeran les plantilles amb el tipus "decret de gerència".

Es pot indicar la fitxa que utilitzarà el document, però si es posa a la configuració de tipus de document, no cal.

Finalment es posa el nom de la plantilla i selecciona el permís de modificació del document perquè els usuaris puguin modificar si és convenient.

Dades de la plantilla
Catalogui la plantilla indicant la seva família i afegiu una descripció

Tipus: IMET - MODELS GENERALS

Títol: Decret Gerència Genèric

Descripció:

Classe de plantilla: Plantilla de Gendoc [Convertir... Convertir y reemplazar..._2]

Tipus de document que genera: DECRET GERENCIA [☆ ...]

fitxa que utilitza per a l'entrada de dades: Ficha Decrets Gerencia / Vicepresidencia (ver. 1) [...]

Connexió de dades predeterminada: <Ninguna>

Permetre la modificació del document generat
 Editar la plantilla en GenDoc_2
 No usar MS Word (impresora virtual) al convertir a PDF_2

[Editar plantilla] [Guardar i tancar] [Cancelar]

Figura 55: *Decret de gerència - Crear plantilla*

A l'edició de la plantilla es veurà un document en blanc amb els camps existents de fitxes i genèrics que utilitza el Firmadoc.

La part de text que es vol veure predeterminadament s'escriu a mà, a petició dels usuaris.

Aleshores intervenen els camps que es vol veure al document com l'expedient o el codi de document.

Aquestes es poden trobar a la fitxa que s'ha creat anteriorment seleccionant el camp de la dreta que correspongui i prement el botó afegir camp a la plantilla. En el cas del decret és necessari arrossegar part del text a les següents possibles plantilles. Per això s'utilitza el "insertar Sección" i posant-li un nom, aleshores apareix les marques amb el text inserit o la finalització està designada amb una "barra". Finalment es guarda els canvis i ja es podrà utilitzar.

Plantilla

Dades de la plantilla
Catalogui la plantilla indicant la seva família i afegiu una descripció

Tipus: IMET - MODELS GENERALS

Títol: Decret Gerència Genèric

Descripció:

Classe de plantilla: Plantilla de Gendoc

Tipus de document que genera: DECRET GERENCIA

fitxa que utilitza per a l'entrada de dades: Ficha Decrets Gerencia / Vicepresidencia (ver. 1)

Connexió de dades predeterminada: <Ninguna>

Permetre la modificació del document generat
 Editar la plantilla en GenDoc_2
 No usar MS Word (impresora virtual) al convertir a PDF_2

Editar plantilla Guardar i tancar Cancel·lar

Figura 56: Decret de gerència - Plantilla decret de gerència

Per a la plantilla de notificació de l'interessat principal s'ha de configurar igual que el decret però indicant que el tipus de document és "Notificació Decret".

Apart del qual s'ha explicat amb l'anterior plantilla també s'ha d'arrossegar la part que es desitja del document anterior.

Per aconseguir-ho només s'ha de seleccionar el fragment creat al desplegable de "Inserir fragment" i enganxar. On sortirà el nom que li havia donat amb el codi del tipus de document. També si es desitja, es pot escriure manualment i el sistema ho reconeix si el format és correcte.

Per les dades de L'Interessat principal només s'ha de seleccionar els camps de la fitxa.

Com el document "notificació decret" no té una fitxa assignada, aleshores s'ha de buscar entre el catàleg de les fitxes.

Com aquesta plantilla serveix de referència per les altres notificacions, llavors s'ha de crear unes altres marques per arrossegar tot el text i passar-ho a les següents còpies.

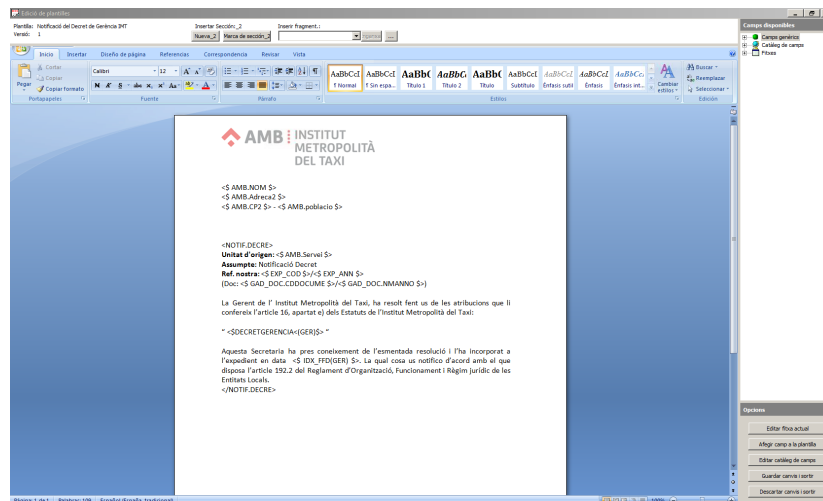


Figura 57: Decret de gerència - Plantilla notificació principal

Finalment la plantilla de còpies de la notificació que servirà pels altres interessats.

La configuració és la mateixa canviant el tipus de document i el nom, i a la plantilla es busquen els camps referents a les dels altres interessats per reflectir les dades de l'interessat i la marca que arrossega el text de la notificació principal.

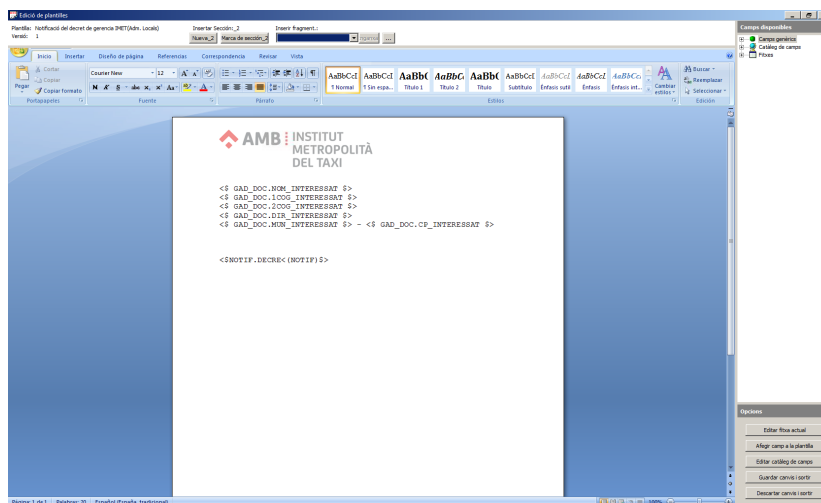


Figura 58: *Decret de gerència - Plantilla notificació altres interessats*

Amb les plantilles finalitzades ja estarà disponible tot el procés de la creació de un decret de gerència i les seves notificacions.

15 Procés projecte de publicitat del taxi

El disparador per la creació d'un procés és la petició del responsable del departament explicant la necessitat d'un procés per l'expedient. En aquest cas és l'expedient de codi 3070 - Projecte de publicitat del taxi.

Un cop feta la petició ens posem en contacte amb la persona responsable perquè ens digui el procediment d'aquest expedient i veure si es pot fer algun document en paral·lel amb un altre o si hi ha parts del procediment que poden arribar o fer-se en qualsevol moment.

Quan ja es té tota la informació necessària es crea el tipus d'expedient. Quan l'expedient té un procés associat, per poder diferenciar-les afegim un "F" al principi del nom com que es fa des del Firmadoc amb un procés. Aleshores tindriem dos tipus d'expedients, un amb "F" i un sense.

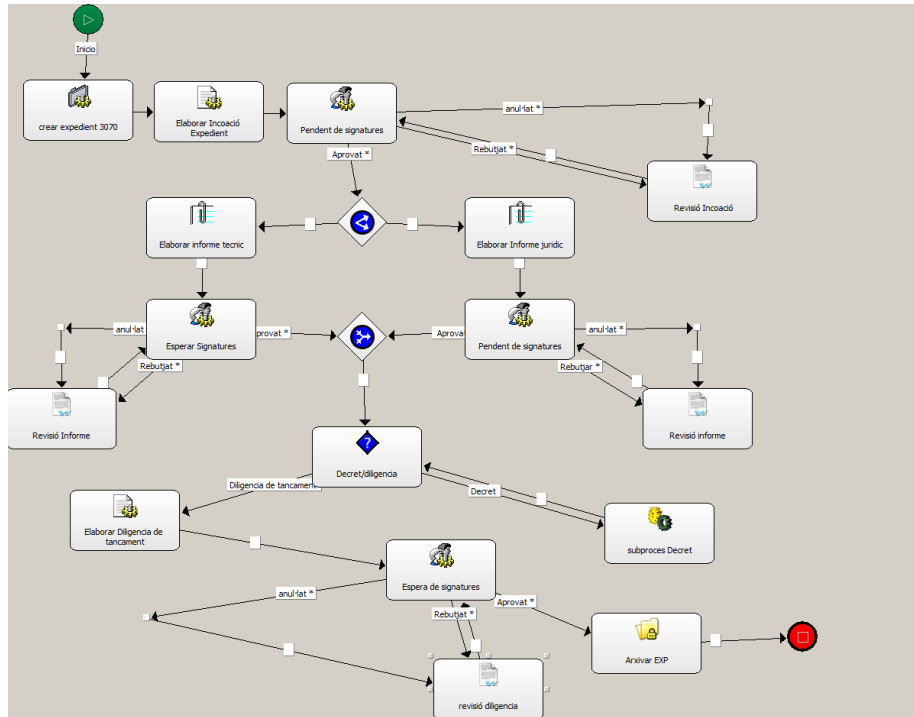


Figura 59: *Procés projecte de publicitat - Procés complet*

Aquest és el procés que s'ha de crear. Es pot veure activitats i condicions que ja s'han explicat amb el decret de gerència i per tant no es tornaran a explicar.

15.1 Informe tècnic i jurídic

Uns dels documents que no s'han fet servir són els "informes tècnics" i els "informes jurídics".

El primer pas és crear el tipus de document i en aquest cas els circuits de signatures dels dos tipus de documents els posarem com a càrrecs virtuals del creador, el cap de servei, director de servei, tècnic, gerent i secretari.

La idea és crear una fitxa perquè es pugui decidir qui ha de signar o no. Per això es posen els càrrecs virtuals, i segons les opcions posades a la fitxa es podrà afegir la persona o treure-la segon les opcions indicades.

Aquesta fitxa consisteix en un desplegable pels camps fixats com els de cap de servei, director de servei, secretari o gerent. On els dos primers canviaran segons el servei que creï l'informe.

El tècnic responsable és un desplegable amb tots els càrrecs que apareixen en el mateix departament. Per si de cas també s'ha hagut de posar un amb tots els càrrecs de l'entitat.

Finalment posar un desplegable per si és un informe escanejat. Si és així, es dona per descomptat que ja està signat, per tant només es demana la revisió del creador.

Per defecte de llista de valors, existeix tots els càrrecs d'entitat i càrrecs de servei per tant no s'han de crear de nous.

un cop creada la fitxa, s'ha d'associar amb el tipus de document.

Ficha Informe - General (Indicant Tècnic Responsable) i Vist-i-Plau

Informe

Servei

CONFIGURACIÓ DE SIGNATURES DE L'INFORME

> Per informes que NO és necessari recollir signatura electrònica
Informe escanejat (sense signatures electròniques)

> Per informes que requereixen aprovació amb signatura electrònica

Tècnic responsable

SIGNATURES ADDICIONALS L'informe requereix vist-i-plau adicional ?

Requereix signatura del Cap de Servei?

Requereix signatura del Interventor?

Requereix signatura del Director de Servei?

Requereix signatura del Gerent ?

Requereix signatura del Secretari ?

Figura 60: *Proces projecte de publicitat - Procés complet*

En el cas dels informes, ens van dir que podien fer-se paral·lelament. Per tant en el procés només és necessari fer servi la conjunció "I" que permet dispersar els camins en 2 o més camins. També hi ha la unió d'aquests camins i fins que no estan tots els camins finalitzats no avança gràcies a les condicions d'aprovació de cada informe.

Per les demès les activitats són d'aportar document amb el tipus de cada un dels informes i les activitats de revisió i espera de signatures pertinents.

15.2 Activitat de decisió

Com se'ns va dir que en qualsevol moment podria haver la necessitat de crear un decret de gerència després d'haver fet els informes, i que podrien ser més d'un, es va decidir utilitzar l'activitat en la qual pregunta a l'usuari que vol fer. Les opcions podrien ser de fer el decret de gerència o la diligència de tancament per tancar l'expedient.

Aleshores l'usuari responsable mantindria la tasca de pregunta fins que és notifiques que ha de fer una activitat.

La tasca que pregunta, només consisteix a posar el tipus d'activitat "decisió". A l'usuari li sortiran les opcions segons la quantitat de relacions que tingui aquesta activitat, i el nom de cada opció és la del nom de la relació tingui.

Si s'escull el decret de gerència, aleshores saltarà el subprocés que s'ha explicat anteriorment. És possible gràcies al tipus d'activitat de subprocés. També es pot activar el subprocés si es crea directament el document de tipus decret de gerència, és a dir amb una activitat d'aportar document amb el tipus decret de gerència, perquè s'ha configurat de manera que es crei una instància de procés quan es generi un document d'aquest tipus des de qualsevol rol.

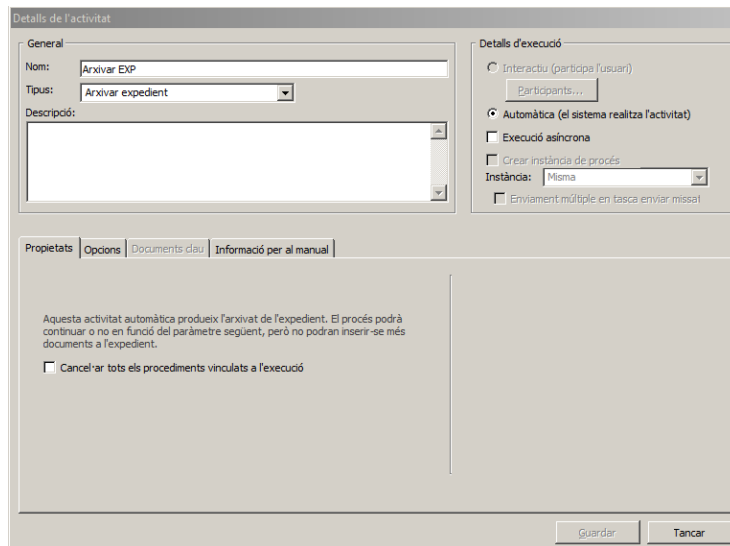


Figura 61: *Proces projecte de publicitat - Arxivar expedient*

Si s'escull la diligència de tancament, que és una activitat d'aportar document com les que ja s'han vist, és a dir que s'ha de crear el tipus de document, posar el circuit de signatures, i relacionar-la amb l'activitat i després d'aquesta l'expedient s'arxivarà automàticament gràcies a l'última activitat que és "arxivar expedient" on es poden cancel·lar les tasques pendents. Però és millor no activar-ho per si hi ha algun pendent.

Apart explicar que quan un procés arriba a la part vermella, allà és on es finalitza el procés. Per tant no es generaran més tasques.

16 Implantació del sistema d'informació

Quan es va voler explicar i ensenyar als usuaris sobre la part concreta del Firmadoc a l'entitat del taxi es va fer una explicació en grup on resumidament s'explicava que les eines de gestió documental que disposaven amb l'AMB, les tindrien igual. Però que com no està el material de l'AMB aleshores no hi hauria cap confusió.

També explicar que en l'organigrama només el formarien els càrrecs que formen part de l'institut metropolità del taxi.

Un cop explicats de forma general els canvis, va ser important designar un parell de persones que poguessin estar al càrrec de creació de les plantilles. M'entres que per la implementació s'havien fet les bàsiques, encara podria ser que faltessin plantilles per fer o revisar com les diligències d'expedient, o informes de diferent tipus.

Mentre que la possible creació de nous processos i fitxes recau sobre el servei TIC, la feina de crear nous tipus de documents i plantilles recau en els càrrecs administratius, ja que el seu coneixement de les normatives o continguts dels documents és el seu fort.

Per aquests càrrecs, es va haver de crear un rol per poder gestionar les plantilles. Aquests rols tenen control sobre totes les plantilles menys les de personal o recursos humans, per aquestes plantilles hi ha una altra persona responsable.

17 Treball futur

Finalitzada la configuració del Firmadoc per a l'entitat del taxi i la seva implantació, aleshores la feina que queda pel futur és el manteniment per una millora continua.

Pot donar-se el cas de nous errors no contemplats per passar per alt o per usos de l'eina contemplats. També usos incorrectes de l'eina pel que s'ha de tornar a explicar a l'usuari el correcte funcionament de l'eina.

Per altra banda es pot requerir la creació de noves eines de gestió documental. Per tant es tornaria a repetir el procés d'Informar-se amb el servei que ho ha demanat i quin seria el contingut total d'aquestes eines.

També és possible que la legislació canviï i haver-se d'adaptar a la nova llei. Tant pot ser per un canvi de normativa contra la certificació de documents, o protocols de formats dels documents.

Amb els possibles canvis de responsables de l'eina dins del servei TIC, és necessària una documentació bàsica pels usuaris sobre el funcionament de cada procés desenvolupat al seu servei i així tindre material per poder consultar en qualsevol moment.

Juntament amb la documentació creada en el moment de la implementació, els usuaris i els futurs administradors tindrien informació suficient per poder estudiar i consultar abans de qualsevol curs o formació.

18 Conclusió

Tot i que els objectius inicials establerts per un funcionament bàsic de l'eina hagin estat completats, això no vol dir que la feina hagi finalitzat.

Les entitats d'administració pública estan en creixement de material constant per tant sempre hi ha nous tipus d'objectes o processos a crear.

També possibles millores de les eines ja existents com possibles canvis de fitxes segons les idees dels usuaris que tot i la fi, són ells qui els utilitzen.

18.1 Revisió de les competències tècniques definides

18.1.1 Concebre, desplegar, organitzar i gestionar sistemes i serveis informàtics, en contextos empresarials o institucionals, per a millorar-ne els processos de negoci; responsabilitzar-se'n i liderar-ne la posada en marxa i la millora contínua; valorar el seu impacte econòmic i social. [En profunditat]

El sistema funciona, tot i l'imprevist de l'actualització de l'eina, l'organització temporal ha sigut acceptable. La implementació em va ser assignada, així que la responsabilitat de la posada a punt ha recaigut sobre mi. Per tant es podria dir que aquesta competència tècnica ha estat assolida.

18.1.2 Demostrar coneixement i capacitat d'aplicació dels sistemes d'extracció i de gestió del coneixement. [Bastant]

Per a cada procés creat, s'ha hagut de fer la documentació de la configuració on es pot veure una clara extracció del funcionament de l'eina i les seves capacitats.

18.1.3 Demostrar coneixement i capacitat d'aplicació dels sistemes d'informació empresarial (ERP, CRM, SCM, etc.)[En profunditat].

Son necessàries aquests coneixements per poder desglossar un procés de principi a fi que es fan diàriament en una administració pública per poder recrear-lo amb un software de gestió documental i agilitzar aquest procés.

18.1.4 Demostrar comprensió dels principis de l'avaluació de riscos i aplicar-los correctament en l'elaboració i l'execució de plans d'actuació. [Una mica]

L'Avaluació de riscos no ha sigut la indicada en el cas de l'actualització del sistema. Sí que s'ha pres altres decisions amb altres possibles riscos, però no han sigut suficients.

18.1.5 Desenvolupar solucions de negoci mitjançant la implantació i la integració de hardware i software. [Bastant]

S'ha produït una millora amb el trasllat de l'eina a una altra entitat de facilitat de la feina i creació de recursos personalitzats pels diferents serveis de l'entitat.

18.1.6 Proposar i coordinar canvis per a millorar l'explotació del sistema i de les aplicacions. [Una mica]

En planificar el projecte es van fer diverses reunions en les quals es va decidir el procés a seguir i la decisió dels usuaris responsables d'algunes de les eines.

18.1.7 Participar activament en l'especificació dels sistemes d'informació i de comunicació. [Bastant]

Constantment s'ha estat en contacte amb els usuaris que sobretot farien servir el sistema per veure quina seria la millor opció a l'hora de crear el nou sistema. Quines són les necessitats per poder generar correctament el material per una bona administració pública.

18.1.8 Participar activament en el disseny, la implementació i el manteniment dels sistemes d'informació i de comunicació. [Bastant]

La implementació i disseny es feia entre la persona encarregada del servei i un servidor. Es discutia per la millor solució en el circuit i la informació necessària

que s'hauria de generar.

18.2 Imprevistos

Com ja s'ha explicat, una nova versió del software va fer perdre molt de temps, tant en la comprovació del funcionament de la nova versió amb el Firmadoc implementat a l'AMB, com en la resolució d'incidències provocades per aquesta versió.

Això sumat amb les incidències previstes d'usuaris del Firmadoc, o dubtes, o errors humans dels usuaris amb el software que s'havien de corregir han implicat l'endarreriment del projecte.

18.3 Valoració

Un projecte d'aquest tipus et posa a prova. Has de saber ser organitzat tant en la feina a fer, com a l'hora d'entrevistar-te amb diferents persones.

És important saber classificar la informació que se't dona i tindre una ment oberta.

És imperatiu tindre una mentalitat oberta. Els coneixements que té cada part de la negociació són diferents i s'ha de posar en comú. No és útil tancar-se en la mateixa experiència i saber explotar la persona amb la qual s'està tractant.

També he après la feina que fan les persones administratives a una empresa. La complicació legislativa que té un projecte i la pressió que hi ha per a la correctesa estricta d'una administració pública.

Per tant ha sigut un projecte molt útil per veure diferents formes de treballar, i en certa manera a tractar amb entorns que no són informàtics i que per tant et treuen de la zona de confort.

En quant el projecte en si, ha sigut molt diferent del que es tracta durant la carrera, ja que no és purament tècnic sinó que té una gran part de formació a empleats i d'implantació d'un sistema de la informació a una gran empresa, i per tant és un procés que s'ha de pensar i estructurar molt bé, perquè tot funcioni sense errors, i els usuaris no tinguin problemes amb el nou sistema.

Referències

- [1] AMB. Adquisició, actualització i suport tècnic de llicències oracles, <https://www.amb.cat/ca/web/amb/seu-electronica/perfil-contractant/procediment/se/detall/-/perfilcontractant/adquisicio-actualitzacio-i-suport-tecnic-de-licencies-oracle-per-l-amb/5611834/11696?detailbackurl=http>, visitada: 2016-09-26.
- [2] AMB. Adquisició dels recursos de maquinari, programari i serveis, <https://www.amb.cat/ca/web/amb/seu-electronica/perfil-contractant/procediment/se/detall/-/perfilcontractant/adquisicio-dels-recursos-de-maquinari-programari-i-serveis-que-permetin/2740580/11696?detailbackurl=http>, visitada: 2016-09-26.
- [3] AMB. Manteniment dels productes firmadoc-bpm i sicalwin, <https://www.amb.cat/ca/web/amb/seu-electronica/perfil-contractant/procediment/se/detall/-/perfilcontractant/manteniment-dels-productes-firmadoc-bpm-i-sicalwin/5793789/11696?detailbackurl=http>, visitada: 2016-09-26.
- [4] AMB. Retribucions, <http://www.amb.cat/web/amb/administracio-metropolitana/empleatspublics-i-retribucions/retribucions>, visitada: 2016-09-26.
- [5] AMB. Subministrament i implantació d'un sistema integral de gestió documental, <https://www.amb.cat/ca/web/amb/seu-electronica/perfil-contractant/procediment/ae/detall/-/perfilcontractant/subministrament-i-implantacio-d-un-sistema-integral-de-gestio-patrimonial/4414711/11696?detailbackurl=http>, visitada: 2016-09-26.
- [6] AOC. Catcert - que es, <https://web.aoc.cat/blog/serveis/catcert-t-cat-administracions/>, visitada: 2017-01-08.
- [7] AOC. Catcert - solitud, <https://web.aoc.cat/blog/serveis/catcert-t-cat-administracions/#1454497610961-f1fa3101-1a1b>, visitada: 2017-01-08.