

GestAMic

Nom alumne

Àlex Araguàs López

Treball Fi de Carrera – Interacció Humana amb els Ordinadors

David Rodríguez Gabaldón

Resum

El TFC és un estudi de millores a implantar pel que fa a usabilitat en una aplicació anomenada GestAMic mitjançant els coneixements adquirits en la assignatura d'IHO.

GestAMic (Gestió d'Actius de Microinformàtica) és una eina que conté tota la base de dades del inventari d'actius del parc microinformàtic (*CMDB*) del Grup VW a Espanya, l'eina és gestionada per T-Systems Iberia. Aquesta aplicació permet fer-ne Altes, Baixes, Modificacions i Consultes dels actius sobre la *CMDB*.

Algunes de les tècniques que es faran servir són:

- Brainstorming
- Focus Group
- Mètode del cicle de vida clàssic amb prototipus
- Estàndards d'usabilitat heurístics
- Enquestes d'usuaris

Paraules Clau

Desktop Services, CMDB, CI (CI's), ABM's, BDD, SD, HW, SW, CMO, FMO, SPOC, FSS, Tècnic onsite, Procurement, WE, Java, Freeware, Backup, Firewall, DMZ, VPN-SSL, ODBC, Hotfixes, Restyling, Stock, IP estàtica, IP dinàmica, Maqueta, N/A, userID, Màscara.

Índex de Continguts

GESTAMIC	1
RESUM	2
PARAULES CLAU	3
ÍNDEX DE CONTINGUTS	4
ÍNDEX DE FIGURES	5
CAPÍTOL 1: INTRODUCCIÓ	6
1.1 DESCRIPCIÓ DEL TREBALL	6
1.2 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS	7
1.3 ENFOCAMENT I MÈTODE SEGUIT	7
1.4 PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE	8
1.5 BREU DESCRIPCIÓ DELS ALTRES CAPÍTOLS DE LA MEMÒRIA	12
CAPÍTOL 2: ANÀLISI DE REQUISITS	13
2.1 PRESA DE REQUERIMENTS	13
2.1.1 FUNCIONALITATS	13
2.1.2 IDENTIFICACIÓ DE PERFILS	14
2.1.3 NOUS REQUERIMENTS	16
2.2 REQUERIMENTS TÈCNICS	17
2.3 REQUERIMENTS D'USUARI	19
2.3.1 BRAINSTORMING	19
2.3.2 FOCUS GROUPS	21
2.3.2.1 REUNIÓ AMB EL GRUP FSS	23
2.3.2.2 REUNIÓ AMB EL GRUP WE	32
2.3.2.3 REUNIÓ AMB EL GRUP SD	36
2.3.3 CONCLUSIONS	36
CAPÍTOL 3 : DISSENY	41
3.1 DISSENY DELS FORMULARIS	41
3.1.1 IMATGE CORPORATIVA	42
3.1.2 FRM_INICI	42
3.1.3 FRM_ALTA, FRM_BAIXA, FRM_MODIFICACIÓ, FRM_CONSULTA	44
CAPÍTOL 4 : PROVES	47
CAPÍTOL 5 : IMPLANTACIÓ	50
CAPÍTOL 6 : MANTENIMENT	51
CAPÍTOL 7 : CONCLUSIONS FINALS	52
ANNEX : ENQUESTES	53
GLOSSARI	60
BIBLIOGRAFIA	63

Índex de Figures

Fig. 1.3: Fases de l'evolutiu	Pàg. 8
Fig. 1.4: Diagrama de Gannt de la Planificació temporal del projecte.	Pàg. 11
Fig. 2.1.2: Diagrama actual dels perfils dins de la aplicació, CMO.	Pàg. 15
Fig. 2.2: Diagrama de la infraestructura implementada.	Pàg. 18
Fig. 2.3.2: Formulari de mostra per al procés de Focus Group.	Pàg. 23
Fig. 2.3.3: Diagrama futur dels perfils un cop aplicats els canvis, FMO	Pàg. 40
Fig. 3.1.1: Imatge corporativa (FMO).	Pàg. 42
Fig. 3.1.2: Formulari frm_Inici (FMO).	Pàg. 42
Fig. 3.1.2 (2): Missatge d'error de privilegis.	Pàg. 43
Fig. 3.1.3: Formulari frm_Altas (FMO)	Pàg. 46
Fig. 4: Resultat del Test als usuaris Beta Testers	Pàg. 48
Fig. Annex1: Plantilla de la enquesta a usuaris	Pàg. 53
Fig. FSS1: Enquesta Coordinador FSS	Pàg. 54
Fig. FSS2: Enquesta Tècnic1 FSS	Pàg. 55
Fig. FSS3: Enquesta Tècnic2 FSS	Pàg. 55
Fig. WE1: Enquesta Administrador WE	Pàg. 56
Fig. WE2: Enquesta Operador1 WE	Pàg. 56
Fig. WE3: Enquesta Operador2 WE	Pàg. 57
Fig. SD1: Enquesta Coordinador SD	Pàg. 57
Fig. SD2: Enquesta Especialista SD	Pàg. 58
Fig. SD3: Enquesta Operador1 SD	Pàg. 58
Fig. SD4: Enquesta Operador2 SD	Pàg. 59

Capítol 1: Introducció

1.1 Descripció del treball

La nomenclatura GestAMic té origen en la definició de la funció que desenvolupa la aplicació que volem analitzar; Gestió d'Actius de Microinformàtica, també coneguda com a GAM. Es tracta d'una aplicació que actua com a *CMDB* dels actius de microinformàtica (PC's, Impressores, Pantalles, etc), que vindrien a ésser els *CI's*.

El TFC serà un anàlisi (bàsicament millores a implantar) sobre una aplicació que es fa servir a [T-Systems Iberia^{\(1\)}](#) dins de l'àmbit de *Desktop Services*. L'aplicació actualment porta tot el inventari de material de microinformàtica del [grup Volkswagen a Espanya^{\(2\)}](#). Està implementada en [Microsoft Access^{\(3\)}](#) i qualsevol operació d'ABM (altes – baixes - modificacions) és molt costosa en temps degut al mal disseny de l'aplicació que es va fer en el seu moment.

També degut als diferents perfils que treballen dins d'aquest entorn, cal que sigui el més intuïtiva possible; recordem que el principal escull d'aquesta aplicació és el baix grau d'usabilitat que penalitza el cost temporal quan es treballa amb ella.

1.2 Objectius generals i específics

Objectius generals

L'objectiu general serà la optimització en el temps d'operació en cadascuna de les intervencions d'ABM's per part dels diferents perfils que operen amb la Base de Dades (BDD)

Tindrà un disseny atractiu i usable que optimitzarà la seva operatòria i evitarà fer un número elevat de passos per a efectuar determinades operacions (sobretot pel que fa a les "altes").

Objectius específics

Com a objectiu específic s'aportarà un esquema del que hauria/podria aportar un redisseny dins de l'aplicació i millorar els possibles aspectes que dificulten la seva usabilitat; això inclourà nous formularis més afins a la funcionalitat que es busca en la aplicació.

També s'hauria d'implementar un mòdul corresponent al perfil que desenvolupa cada usuari; amb aquesta nova implementació guanyaríem un nou tipus de perfil que fins ara no havia pogut accedir a la aplicació, el perfil de Service Desk (SD).

1.3 Enfocament i mètode seguit

El projecte es basa en un evolutiu sobre una aplicació que ja es troba en producció, per tant, poca cosa pel que fa a eines podem innovar, tot i que veurem més endavant que podem arribar a oferir un client "lleuger" accessible des de intranet que actualment no existeix.

L'eina està funcionant sobre un [SQL Server de Microsoft^{\(4\)}](#), que és atacat des d'un client Microsoft Access mitjançant una connexió ODBC, així doncs el projecte es centrarà en la usabilitat en l'entorn d'usuari, que en aquest cas es tracta dels formularis on interactua l'usuari, els formularis d'Access.

Per a fer l'evolutiu farem servir el mètode del cicle de vida clàssic amb prototipus. Aquest mètode el desenvoluparem en cascada; seguirem les següents fases:

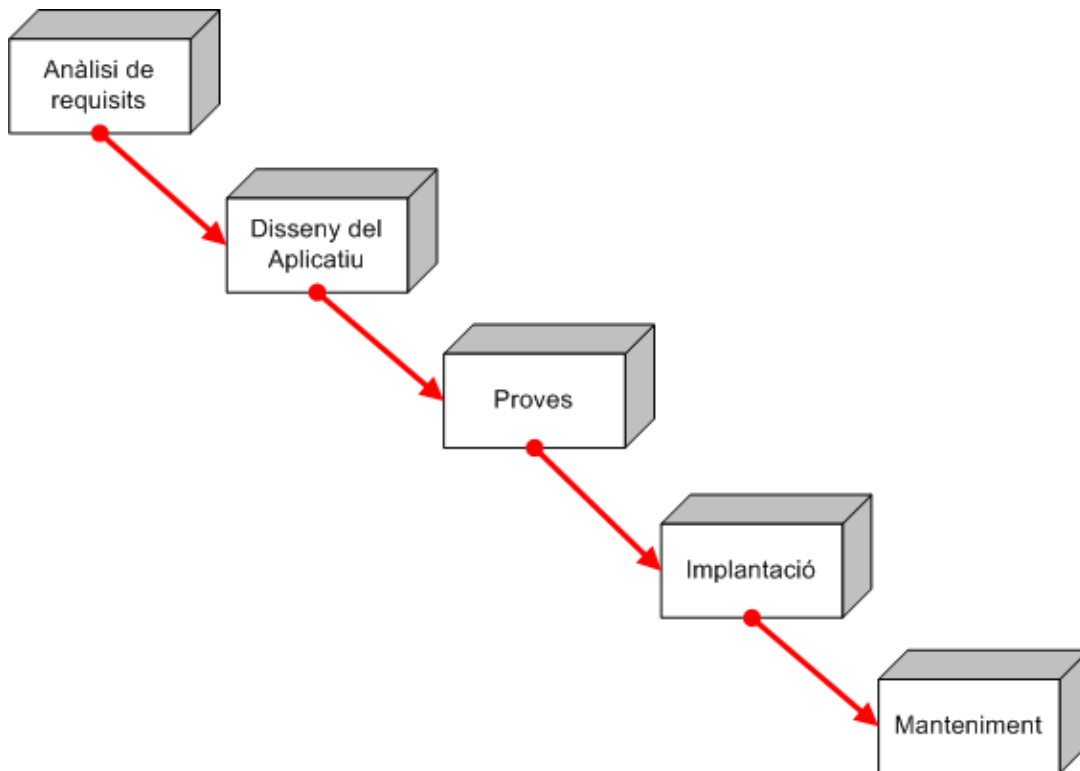


Fig. 1.3 Fases de l'evolutiu

1.4 Planificació del projecte

Les tasques s'executaran de manera seqüencial a excepció dels casos detallats:

PAC 1 – Pla de treball (setmanes 1 i 2)

1. Descripció del treball (2 jornades)
2. Objectius generals i específics (2 jornades)
3. Planificació (3 jornades)
4. Bibliografia (2 jornades)

PAC 2 (Setmanes 3 a la 7)

1. Enfocament i mètode seguit (3 jornades)
2. Descripció dels altres capítols (3 jornades)
3. Anàlisi de requisits (4 jornades)
4. Presa de requeriments (5 jornades)
5. Requeriments tècnics (3 jornades)
6. Requeriments d'usuari (6 jornades)

PAC 3 (Setmanes 8 a la 12)

1. Disseny i programació dels formularis (11 jornades)
 - 1.1. Disseny de la imatge corporativa (1 jornada)
 - 1.2. Formulari inicial (1 jornada)
 - 1.3. Formulari Alta (2 jornades)
 - 1.4. Formulari Baixa (1 jornada)
 - 1.5. Formulari Modificació (2 jornades)
 - 1.6. Formulari Consulta (2 jornades)
 - 1.7. Formulari Impressió (2 jornades)
2. Proves (6 jornades)
 - 2.1. Proves de cadascuna de les noves implementacions (2 jornades)

- 2.2. Prova del funcionament conjunt de totes les implementacions (1 jornada)
- 2.3. Fase de proves amb usuaris reals (altes/modificacions) (2 jornades)
- 2.4. Fase de proves amb usuaris reals (consulta/baixes) (1 jornada)
- 3. Implantació (4 jornades)
 - 3.1. Documentació i manuals de funcionament de l'aplicació (1 jornada)
 - 3.2. Formació per a cadascun dels perfils implementats (1 jornada)
 - 3.3. Instal·lació definitiva de la aplicació a cadascun dels usuaris (2 jornades)
- 4. Manteniment (3 jornades)

Entrega final TFC (Setmanes 13 a la 17)

- 1. Repàs i modificacions (21 jornades)

A continuació veiem el [diagrama de Gantt^{\(5\)}](#) resultant de la descripció aquí comentada (Fig 1.4), en ell podem veure el temps de dedicació previst per a les diferents tasques que componen el projecte.

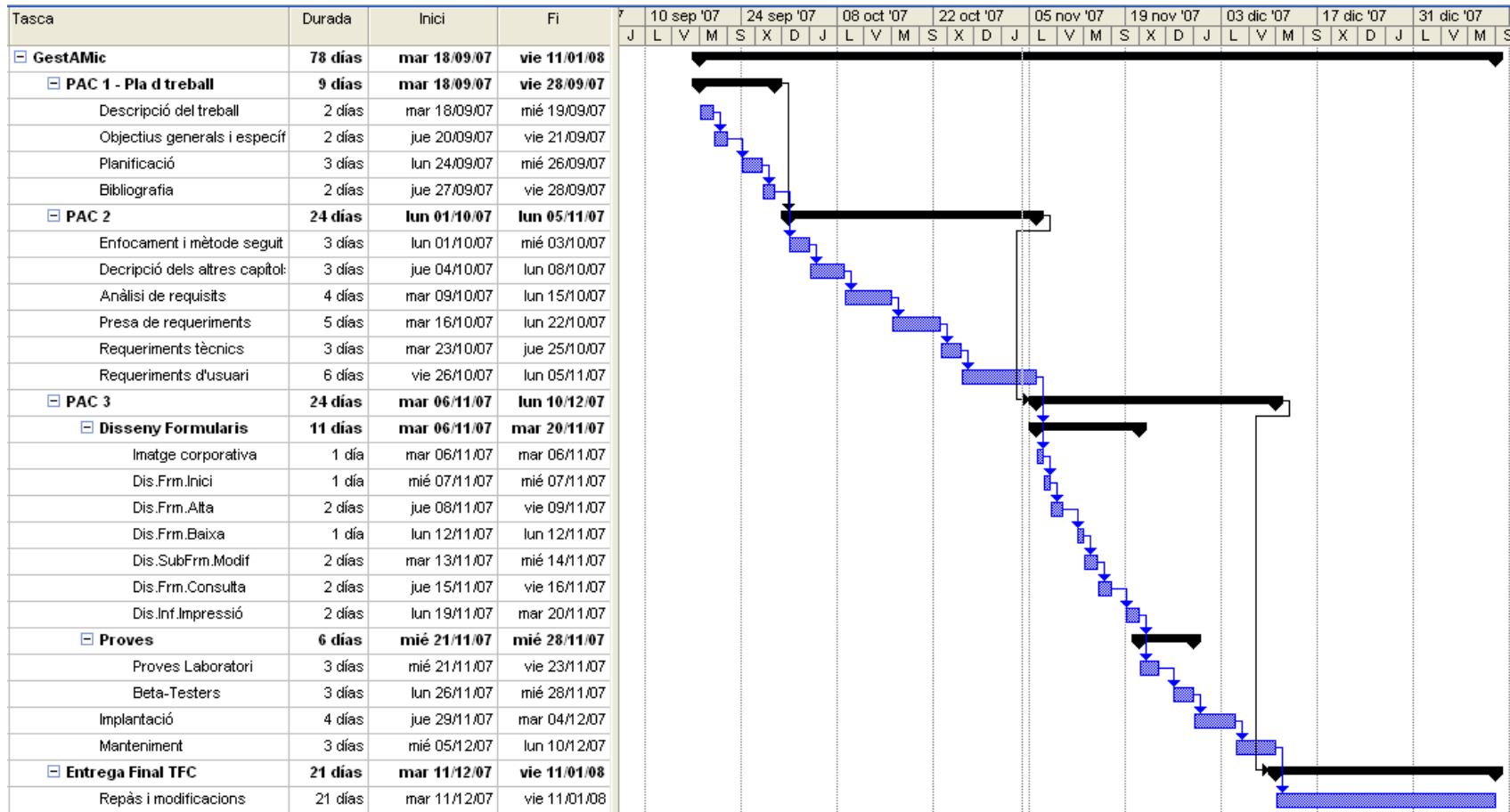


Fig1.4: Diagrama de Gantt del projecte

1.5 Breu descripció dels altres capítols de la memòria

En la resta de capítols de la memòria detallarem el procés a seguir dins del projecte de realitzar l'evolució de l'aplicació. Com s'ha comentat en l'apartat 1.3, el mètode a seguir serà el del cicle de vida clàssic amb maqueta; les fases que es detallaran en els diferents capítols seran:

1 - Anàlisi de requisits: S'analitzaran les necessitats dels usuaris, d'aquesta fase en traurem les especificacions dels requeriments del que s'espera per part dels usuaris. D'aquí sorgiran els patrons a seguir a la resta d'etapes del projecte. S'inclourà un petit apartat per tal de crear una imatge corporativa per a la aplicació, ja que actualment no en disposa.

2 - Disseny del Aplicatiu: A partir de la fase anterior fem el disseny de l'aplicatiu, tenint en conta la estructura relacional del sistema i que fa cadascuna de les parts que componen la aplicació. Tanmateix s'han de tenir en conta els algorismes necessaris per tal d'implementar els canvis. Pel que fa a la part de codificació s'aprofitarà part del codi existent, i l'implementaran nous processos, mètodes i classes.

3 – Proves: Els elements un cop programats, s'ensamblen i es comprova que funcionin correctament, abans d'arribar a la fase de producció. També inclourem algun Beta tester de cada grup que participarà en les proves de pre-producció.

4 – Implantació: Un cop el software ja s'ha posat en producció, s'implementaran (si escau) i es desplegaran els nivells necessaris de Hardware (HW) i Software (SW) requerits per al projecte.

5 – Manteniment: Un cop el software ja és implantat, requerirà d'un mínim de manteniment per tal que la aplicació no quedi obsoleta i desfasada en l'ús.

6 – Conclusions finals: En aquest breu capítol es compilaran les conclusions pertinents a partir del que s'ha observat i descrit en els capítols precedents.

Capítol 2: Anàlisi de requisits

2.1 Presa de requeriments

2.1.1 Funcionalitats

Tant en el model actual (CMO – Current Model of Operation) com en l'evolució (FMO – Future Model of Operation) les funcionalitats seran les mateixes, amb la diferència de com i qui hi accedirà.

Com s'ha comentat en anteriors apartats d'aquest projecte, GestAMic fa la gestió dels actius de microinformàtica mitjançant una Base de Dades (BDD); aquesta BDD ens permet fer *ABM's* i consultes del seu contingut, i és d'aquí on surten les funcionalitats de la aplicació.

Actualment, qualsevol dels perfils amb permís d'accés (veure punt 2.2) accedeix de la mateixa manera, mitjançant un formulari de benvinguda a la aplicació, passem per un altre formulari on ens demana què es vol fer (imprimir plantilla d'inventari en blanc, consultar un actiu o donar d'alta un actiu), i un tercer formulari on es fa la consulta/modificació o bé es dona d'alta l'actiu a la BDD.

Les funcionalitats que hi ha en el CMO, són gairebé indistingibles, i és precisament un dels apartats que més destacarem en el FMO. Tot seguit es comentaran les funcionalitats, i en el següent punt, es veuran quins perfils fan servir quines funcionalitats.

- **Funcionalitat d'Alta:** Consisteix en donar d'alta actius (CI's o Configuration Items) en la BDD, crea l'objecte dins de la BDD. Aplica quan hi ha una instal·lació d'un actiu nou (PC, impressora, monitor, etc)

- **Funcionalitat de Baixa:** Consisteix en aplicar l'estat de "baixa" (o "retirat") a un CI. No s'elimina de la BDD sinó que roman com a històric amb la propietat "baixa" (o "retirat").

- **Funcionalitat de Modificació:** Consisteix en canviar alguna de les propietats del CI, des del nom de màquina, passant pel SW instal·lat, o per l'usuari assignat. No compren canviar la propietat de l'estat del CI de baixa a alta o a l'inrevés.

- **Funcionalitat de Consulta:** Consisteix en realitzar consultes a la BDD sobre les propietats del CI, no implica la possibilitat de realitzar modificacions en les propietats.

2.1.2 Identificació de perfils

En començar a fer l'anàlisi de requisits es troba que els perfils identificats fins al moment no són els adequats. A què és degut ? La raó és que quan es va implementar la aplicació hi havia una estructura i una manera de treballar diferent dins de l'àrea. Actualment tots els departaments de l'àrea estan immersos dins de la política d'[ITIL^{\(6\)}](#) (Information Technology Infrastructure Library).

En la següent figura podem veure quina és la visió que hi ha dels diferents perfils de la aplicació actualment (Fig 2.1.2).

En aquesta figura podem observar que dos dels tres departaments (Field Services i Workplace Engineering) que componen l'àrea de Desktop Services (DSS) tenen el mateix patró; accedeixen de la mateixa manera fins al formulari "F_Activos" i des d'allà poden fer altes, baixes, modificacions i consultes. En canvi Service Desk (SD) no té accés.

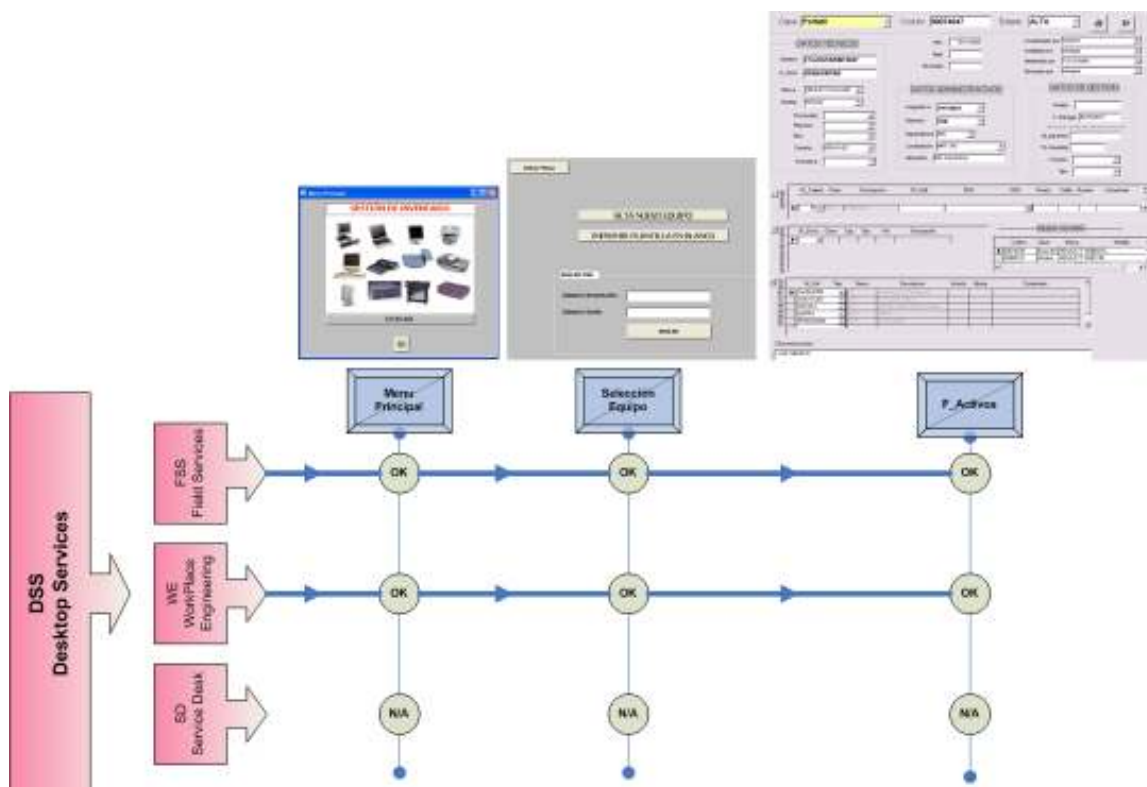


Figura 2.1.2. Visió actual que hi ha dels diferents perfils de la aplicació.

Veiem ara quins perfils amb quines funcionalitats hi ha d'haver dins de cada dependència:

Service Desk (SD):

- **Funcionalitat de consulta:** En el seu paper d'SPOC (Single Point Of Contact) actua com a primer nivell, aleshores quan truca un usuari ha de poder identificar de quin tipus de actiu microinformàtic (CI) s'està tractant, i veure si es un CI que ja està donat de baixa (el qual no té servei de suport contractat), etc. Com hem comentat abans, SD no té accés actualment a la aplicació.

Field Services (FSS):

- **Funcionalitat de consulta i modificació:** La part dels *tècnics onsite* (2on nivell en incidències Hardware i Software) del departament només necessita tenir accés en mode lectura i modificació en la aplicació. Consulta pel mateix motiu que en

SD, i modificació perquè ells són els encarregats d'instal·lar i desinstal·lar software en els equips, i d'annotar qualsevol variació que hi pugui haver en l'actiu (canvi d'usuari, canvi de dependència, canvi d'ubicació, afegir un SW, etc). També poden canviar l'estat d'un actiu d'alta a baixa i a l'inrevés (l'actiu requereix estar creat dins de la Base de Dades). A part dels *tècnics onsite*, aquest perfil també és compartit per la part de *procurement* (personal dedicat a la planificació i coordinació del parc informàtic)

- **Funcionalitat de creació:** És el perfil fonamental de la part de *procurement* del departament. Amb aquest tipus de perfil, es donen d'alta els actius dins de la Base de Dades per a que, a posteriori, la resta de grups de l'àrea de DSS puguin interactuar amb ells. Cal fer un aclariment pel que respecta a la eliminació d'actius, tal i com hem comentat abans; mai són eliminats de la BDD. En el cas que un actiu passa a ser retirat pel motiu que sigui, se'l canvia d'estat cap a un estat de baixa, o de retirat. D'aquesta manera la BDD sempre té un històric d'actius.

WorkPlace Engineering (WE):

- **Funcionalitat de consulta i modificació:** En tractar-se del tercer nivell per incidències Hardware i Software, es troben en el mateix cas que en el segon nivell (*tècnics onsite* de FSS).

2.1.3 Nous requeriments

1 - A part de fer dins de l'evolutiu un "rentat de cara" pel que a usabilitat, apareixen uns nous requeriments donats per la necessitat d'incorporar a SD com a nou grup que necessita accedir a la aplicació.

Així doncs, contant amb que es tracta d'un evolutiu, afegim una nova expectativa d'oferir, a més, un client lleuger [Java^{\(11\)}](#). Com veurem en el punt que parla dels

requeriments d'usuari juntament amb el punt 2.1.2 Identificació de perfils, ens obre una nova porta que surt fora de l'exclusivitat d'operar només amb MS Access.

La raó de tot plegat és que per una banda ens estalviem les llicències d'Access per cadascun dels operadors de SD, i per l'altre, oferim un accés ràpid a la BDD des de qualsevol PC amb xarxa i navegador d'Internet. Aquest darrer punt ens facilita que qualsevol *tècnic onsite* que estigui fent un servei, si necessita consultar qualsevol dada referent a un CI ho pugui fer estigui on estigui. A més es tracta d'una implementació molt senzilla donat que només s'ha d'implementar la funcionalitat de consulta. El disseny ha de ser semblant al del formulari original en Access.

2 - També s'afegeix a darrera hora una observació per part del grup dels tècnics onsite que comenten que anualment s'hauria de retirar de la BDD els històrics, perquè fa que cada cop que executen una consulta el sistema ha de recórrer molts CI's, noten que "arrossega massa pes".

2.2 Requeriments tècnics

Partim d'un esquema tècnic molt bàsic, on el nucli es un Servidor que conté la Base de Dades en Microsoft SQL. Amb la nova implementació, s'haurà d'implementar el [IIS^{\(7\)}](#) que porta incrustat el Microsoft Windows Server del Servidor per tal d'oferir el portal web.

Pel que fa al requeriment del client, podem distingir dos casos:

1 – Client amb MS Access: Serà el que correspon al perfil de *procurement*, *suport onsite* (al seu lloc de treball) i WE. Òbviament necessita tenir instal·lat MS Access, per a configurar la connexió amb la BDD SQL, necessitarà tenir configurada una connexió ODBC contra ella.

2 – Client per al portal Java: Correspon al perfil de SD, i del *tècnic onsite* quan es troba fora del seu lloc de treball. El requeriment és tenir instal·lat algun motor Java, ja sigui el de Microsoft, o el de [SUN^{\(12\)}](#); ambdós són *freeware*.

Pel que fa a requisits d'infraestructura, per a ambdós casos, ja estan implementats: la xarxa ja existeix, el servidor es troba en un centre de càlcul o centre de procés de dades (CPD) amb backup, tots els perfils tenen PC connectat a la mateixa xarxa multipropòsit (d'una manera o d'una altra), igual que el servidor. Veure Figura 2.2:

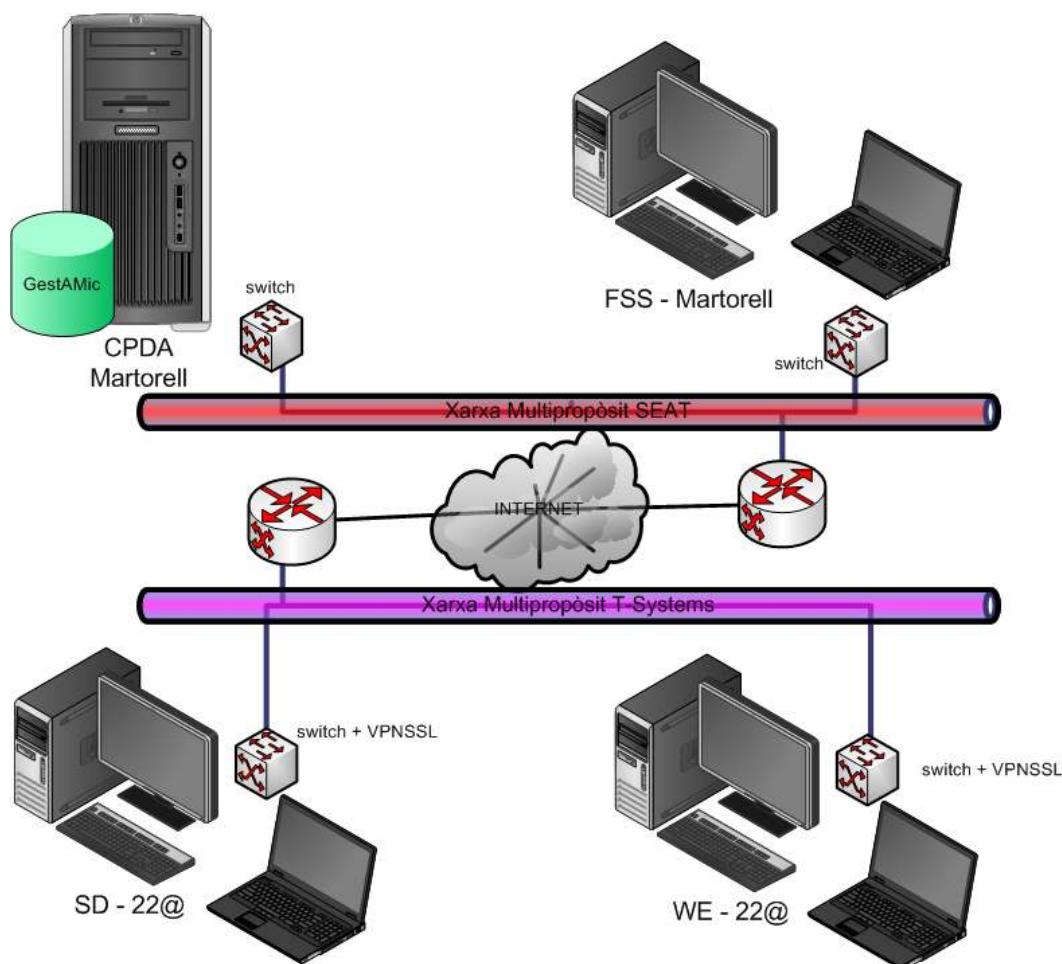


Fig. 2.2. Diagrama de la infraestructura implementada.

En aquesta figura podem observar (en grans rasgues, sense *Firewalls* ni *DMZ's*) com es treballa sobre GestAMic, Observem que els tècnics de FSS es troben dins la mateixa xarxa, per tant accedeixen sense cap tipus de restricció (només UserID), en canvi, els tècnics de SD i WE es troben a Barcelona a una xarxa corporativa totalment inconnexa amb la xarxa de SEAT, per tant fan servir una connexió per tunneling mitjançant un *VPN-SSL* a través d'una xarxa administrativa de VW; d'aquesta manera, poden operar com si hi fossin dins de la xarxa de SEAT i tenir accés sense cap problema a GestAMic (de fet, el grup de WE és qui administra el servidor i l'eina).

Pel que fa als requisits de programari, els equips que han d'accedir mitjançant MS Access, ja el tenen instal·lat i el ODBC configurat. Pel que fa a la resta, tots els equips de la xarxa tenen activada l'actualització de *hotfixes* crítics de Microsoft ([WSUS^{\(8\)}](#)), i per tant, com a mínim, tenen la darrera versió del motor de Java de Microsoft. Pel que fa al Servidor, ja té instal·lat l'SQL Server i l'IIS de Microsoft.

L'únic requisit que s'hauria d'avaluar és si la aplicació en MS Access s'hauria d'implementar en alguna versió específica d'Access (2003, 2007, etc). La versió que hi ha avui dia funciona tant en la versió 2000, en la 2002 (XP) i en la 2003 que són les versions autoritzades i homologades pel grup VW.

2.3 Requeriments d'usuari

2.3.1 Brainstorming

El [Brainstorming^{\(9\)}](#) (Turmenta d'idees en català) és una tècnica per a generar una gran creativitat en grup, on un conjunt de persones es reuneix per a centralitzar un conjunt d'idees al voltant d'un problema conegut o una situació coneguda. Tot seguit anem a veure alguns pros i algunes contres d'aquest mètode:

PROS

- Fa que els membres participants dins del grup es sentin involucrats en el projecte.
- Aquesta involucració en les idees fa que la implantació pràctica d'aquestes es faci d'una manera més eficaç, sense tantes reticències al canvi.
- Provoca un gran nombre d'idees, que tot i que no seran jutjades en aquesta fase, moltes podran acabar desenvolupant-se.
- Aquest gran nombre d'idees provoca que algun dels assistents aprofiti alguna d'elles per a desenvolupar-ne d'altres.
- Fomenta la creativitat en grup reconeixent-ne la importància d'aquesta, prenent-ne decisions intel·ligents, eficaces i vàlides.

CONTRES

- Massa número de participants implica que empitjori la comunicació fent que sigui menys efectiva.
- L'estatus dels participants ha de ser similar donat que si hi ha algun participant que no té la suficient capacitat potencial per a fer contribucions, aquestes seran menysvalorades.
- Tendeix a produir-se el fenomen de la Conformitat, on la mitjana del grup fa que es modifiquin respostes o opinions en favor d'aquesta, deixant de banda possibles idees que encara que poden ser úniques es veuen menyspreades per no ser recolzades pel grup.
- Un altre fenomen que es produeix és el de la polarització, on el afrontar el brainstorming en grup fa que a l'hora d'assumir riscos, aquests queden dissolts en el grup, el que fa que el grup assumeixi riscos que d'haver-se d'assumir individualment, no s'assumirien.
- Un dels pitjors fenòmens que es produeix és l'anomenat "group-think", "pensament-grup" en català, que provoca que hi hagi un excés d'eufòria que fa que el grup adopti la sensació d'omnipotència.

Dins del nostre projecte, els requeriments d'usuari comencen a partir sobre una reunió de seguiment del servei entre tots els departaments de l'àrea de DSS (FSS, WE i SD) que va acabar en un Brainstorming al voltant de GestAMic.

D'aquest Brainstorming surten les següents idees:

- Donar accés en la aplicació a SD
- Temps per donar altes a la BDD excessivament alt
- Formularis sense imatge corporativa
- Lentitud al sistema quan es fa una consulta

A partir d'aquests requisits es planteja fer-ne unes rondes d'entrevistes per grups, és el que s'anomena el mètode [Focus Groups](#)⁽⁹⁾.

2.3.2 Focus Groups

El mètode del Focus Group és una tècnica de grup, on un conjunt de persones prèviament seleccionades es reuneix per a tractar un tema concret, el fi és aconseguir provocar percepcions, actituds i idees sobre el tema proposat. Tot seguit anem a veure alguns pros i algunes contres d'aquest mètode:

PROS

- Al tractar-se d'un mètode basat en reunions de grups de persones, tindrà els mateixos avantatges que el mètode del Brainstorming.
- Els punts a comentar reben aportacions més riques al tractar-se d'opinions molt concretes sobre punts molt específics.
- S'obtenen coneixements més profunds de manera subjectiva sobre un tema determinat respecte el Brainstorming.

CONTRES

- Al tractar-se d'un mètode basat en reunions de grups de persones, tindrà els mateixos desavantatges que el mètode del Brainstorming.
- Al tractar-se de reunions amb grups focalitzats, s'han fet diverses reunions, una per a cada grup.
- És una tècnica limitada pel que fa a la seva capacitat en generar resultats representatius, donat que es tracta d'un número de participants petit.
- El paper del moderador dins d'aquest tipus de mètode és crucial, donat que és ell qui ha de mostrar per quin camí ha d'anar la reunió, per tant, qualsevol mala planificació per la seva part pot acabar en uns resultats que no siguin els òptims.
- Tal i com hem comentat, al tractar-se d'entrevistes per grups, és complicat d'aconseguir acords i conclusions col·lectives entre tots els grups, per tant, el moderador també haurà d'intentar aconseguir un consens entre totes les parts participants en aquest procés.

Es farà una ronda per cada grup (FSS, WE i SD), començarem per FSS que és el grup que més interactua amb l'eina, i acabarem amb SD que tot i que coneixen l'eina no l'han fet servir mai.

Per part de l'organitzador es porta el següent formulari, on surten les zones delimitades que s'han de tractar i veure com afecten al funcionament de cada perfil.

Nota: Aquest formulari és el que tots els perfils veuen actualment, ja sigui per a realitzar una alta, una baixa, una consulta o una modificació.

Veure Fig. 2.3.2

1 Clase **Portatil** Cod. Inv. **00074847** Estado **ALTA** 12

2 DATOS TECNICOS
 Nombre **ESGDASBAW74847**
 N. Serie **[REDACTED]**
 Marca **HEWLETT PACKARD**
 Modelo **NC6320**
 Procesador **[REDACTED]**
 Memoria **[REDACTED]**
 Bios **[REDACTED]**
 Dominio **GEDAS-ES**
 Asociad a **[REDACTED]**

4 Alta **15/11/2006**
 Baja **[REDACTED]**
 Revisado **[REDACTED]**

5 Inventariado por **sarand1**
 Instalado por **saragua**
 Mantenido por **T-SYSTEMS**
 Revisado por **saragua**

3 DATOS ADMINISTRATIVOS
 Asignado a **saragua**
 Empresa **VGE**
 Dependencia **905**
 Localización **MRT CPD**
 Ubicación **Edif Automotive**

6 DATOS DE GESTION
 Pedido **[REDACTED]**
 F. Entrega: **#¿Nombre?**
 Id_garantía: **[REDACTED]**
 Fin Garantía **[REDACTED]**
 Función **[REDACTED]**
 Tipo **[REDACTED]**

7

ID_Tarjeta	Clase	Descripcion	IP_Addr	MAC	HUB	Puerto	Cable	Roseta	Comentario
55	RED	ETHERNET							

8

ID_Disco	Clase	Cap.	Tipo	Vel.	Descripción

9 Equipos Asociados

CodInv	Clase	Marca	Modelo
00074335	Base de E	HEWLETT PA	BASIC
00068727	Monitor	HEWLETT PA	1740

10

Id_Soft	Tipo	Nemo	Descripcion	Versión	Idioma	Comentario
SWINXPPR	SO		Windows XP Profesional			
UDUTK203	OFI		OUTLOOK 2003			
ODF2K3	OFI		OFFICE 2003 PROFESIONAL			
AGPRS	APP		GPRS			
PEREGRINE	APP		PEREGRINE			

11

Observaciones
 + SAP SIMUNYE

Fig. 2.3.2 Formulari de mostra per al Focus Group

2.3.2.1 Reunió amb el grup FSS

Hi assisteixen dos persones de *procurement*, un coordinador i un *tècnic onsite*; amb elles analitzarem les funcionalitats que fa servir el grup de FSS.


Formulari en general		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Destaquen que els camps de tots els apartats estan	Creuen que hi ha algunes zones que no els hi	Res a destacar tret que el botó d'imprimir i el de

<p>desordenats pel que fa als tabuladors, és a dir, tanmateix es troben en mig de la zona 2, com de sobte amb un tabulador passen a la zona 5 i després se'n va a la zona 4, això fa que es perdi el punt de visió centrat en una zona concreta de la pantalla i del formulari en format paper per omplir dades. Dins de cada zona, l'ordre de tabulació és seqüencial.</p>	<p>interessen, en especial la zona 6. També es demana un ordre seqüencial pel que fa als tabuladors que tingui lògica.</p>	<p>sortir siguin de ràpid accés. De fet demanen que prement la tecla "ESCape" es tanqui el formulari. Cal tenir en conta que aquesta funcionalitat la faran servir tots els perfils de FSS.</p> <p>Zones: Els hi sembla bé que apareguin totes les zones, però només en mode lectura. Els tècnics creuen que la zona 6 no caldria que aparegués, però per a <i>procurement</i> ho troben molt útil, es fa un mini debat al respecte i els tècnics també se n'adonen que també els hi fa falta aquesta informació; la raó és que moltes vegades s'ha de fer una intervenció molt costosa en un equip que és a punt de ser renovat; d'aquesta manera es pot veure si el canvi és proper en veure la data de la comanda i no val la</p>
---	--	---


		<p>pena fer la intervenció.</p> <p>Per últim es comenta que estaria prou bé afegir en el formulari inicial (el que serà Seleccion_equipo, veure Fig. 2.1.2) a part de poder fer servir els camps “NUMERO DE INVENTARIO” i “NUMERO DE SERIE” es pogués afegir un camp per a fer la recerca per usuari (UserID), donat que moltes vegades se'ls demana pel PC d'una persona concreta, sense saber número de sèrie o d'inventari.</p>
--	--	--

Zona 1 Clase: <input type="text" value="Portati"/> Cod Inv: <input type="text" value="00074847"/> Estado: <input type="text" value="ALTA"/> 		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Degut a que moltes vegades es dona d'alta el CI en la BDD abans d'instal·lar-lo, es demana que per defecte, quan es creï, s'assigni l'estat "EN	Només lectura, sense accés tabulat.	Correcte

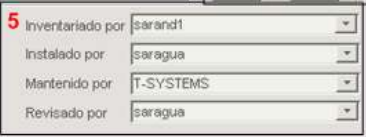
<p>ALMACEN". Es demana que aquesta zona sigui on per defecte vagi a parar el cursor. NOTA: si s'està fent una baixa, l'estat posarà "BAIXA".</p>		
--	--	--


<p>Zona 2</p>		
<p>Funcionalitat Creació (també funció Baixa)</p>	<p>Funcionalitat modificació</p>	<p>Funcionalitat consulta</p>
<p>Es demana que en afegir el model d'equip, carregui automàticament el tipus de processador i la memòria per defecte. També es demana que es carregui automàticament que el domini sigui el de SEAT. Es comenta que el camp "BIOS" es troba desfasat, donat que avui dia en els equips no té la importància que tenia fa</p>	<p>Es demana que només es pugui canviar el nom de l'equip (si per exemple, l'equip varia d'ubicació entre Martorell i Zona Franca canviarà el seu nom) i la memòria (hi ha equips que amplien memòria per necessitats d'aplicacions específiques).</p>	<p>Correcte</p>

uns anys; és un camp que mai s'omple.		
---------------------------------------	--	--

Zona 3		
		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Es demana que per defecte el camp "EMPRESA" es carregui amb el valor "SEA" (SEAT).	Es demana que es puguin canviar tots els camps.	Correcte

Zona 4		
		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Es demana un canvi en l'ordre dels camps de "BAJA" i "REVISADO"	Es demana que només es pugui canviar la data de "REVISADO". Aquesta zona serà per on hauria de començar el cursor en el perfil de modificació.	Correcte


Zona 5		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Es demana que tots els camps siguin automàtics, els usuaris es poden capturar per login.	Es demana que sigui automàtic i sense accés tabulat.	Correcte


Zona 6		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Es demana que prèviament es carregui la comanda, de tal manera que només s'hagi de seleccionar d'una llista al camp "PEDIDO", d'aquesta forma, es carregaran tots els camps de manera automàtica. La resta de camps han de ser en mode lectura.	No la necessiten per a res, es demana si es pot eliminar del formulari.	Es debat si treure o no aquest apartat, però finalment es deixa per si arriba el cas d'haver d'arreglar un PC que és a punt de ser renovat.

Zona 7		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
<p>Es demana que es carregui per defecte el valor "ETHERNET", en cas necessari, si hi hagués <i>IP estàtica</i> es podria modificar introduint la IP en el camp "IP_ADDR", la resta de camps no es fan servir. Fa uns anys sí que era una informació molt estàtica i fàcil de mantenir, però avui dia, en cada projecte de nou vehicle es mou prop de la meitat de la plantilla d'ubicació, amb el que es fa impossible de mantenir.</p>	<p>Es demana poder modificar-ho, per si un equip passa de <i>IP dinàmica</i> a <i>IP estàtica</i> o a l'inrevés.</p>	<p>Correcte</p>

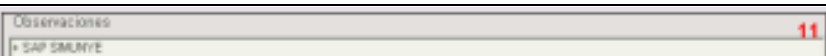
Zona 8		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta

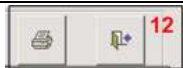
<p>Es demana que per defecte es carregui un Disc Dur estàndard. Abans sí que es tractava d'un camp rellevant, els discs durs eren molt cars i difícil de trobar, però avui dia no ho és, donat que hi existeix un <i>stock</i> de discs durs extens i que serveix per a qualsevol tipus de màquina.</p>	<p>Es demana per poder modificar-ho, per si es muntés un disc adicional.</p>	<p>Correcte</p>
---	--	-----------------

<p>Zona 9</p>		
<p>Funcionalitat Creació (també funció Baixa)</p>	<p>Funcionalitat modificació</p>	<p>Funcionalitat consulta</p>
<p>Es demana que el camp "CLASE" sigui més visible, no deixa veure tot el nom. Ha de ser només en mode lectura.</p>	<p>Es demana tenir només accés de lectura.</p>	<p>Correcte</p>

<p>Zona 10</p>			
<p>Funcionalitat Creació</p>	<p>Funcionalitat</p>	<p>Funcionalitat consulta</p>	

(també funció Baixa)	modificació	
Es demana que el software estàndard aparegui ja carregat per defecte; tots els equips munten la mateixa "maqueta" estàndard (Sistema Operatiu, paquet ofimàtic estàndard, anti virus i emulador de terminal 3270) més un SW addicional que és opcional i que es pot afegir manualment.	Després de la data de modificació, la zona més utilitzada; es demana accés per a poder modificar-ho tot.	Correcte

Zona 11		
		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Correcte	Es demana accés de modificació.	Correcte


Zona 12		
		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Correcte	Correcte	Correcte


Ordre de tabulació per zones		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
1-4-2-3-6-10-11-5-7-8-9-12	4-2-3-10-11-7-8-9-12; la resta són de zones que no són necessàries.	Correcte


2.3.2.2 Reunió amb el grup WE

Hi assisteixen dos operadors i un administrador; amb elles analitzarem les funcionalitats que fa servir el grup de WE.


Formulari en general		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	Es comenten totes les propostes que ha fet el grup de FSS al respecte. Estan de acord en les zones que creuen que ells hi poden tenir accés en cas de modificar quelcom	D'acord amb FSS, tot correcte, lo del botó "ESCAPE" els hi és indiferent. Zones: Els hi sembla bé que apareguin totes les zones, però només en mode lectura.

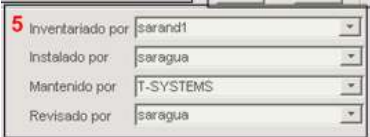
Zona 1, 7, 8 i 9 		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	No necessiten modificar res.	Correcte

Zona 2 		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	Només necessiten canviar nom d'equip.	Correcte

Zona 3 		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	Es demana que es puguin canviar	Correcte


	tots els camps.	
--	-----------------	--

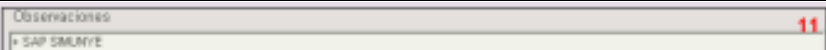
Zona 4		
		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	Es demana que només es pugui canviar la data de "REVISADO". Aquesta zona serà per on hauria de començar el cursor en el perfil de modificació.	Correcte


Zona 5		
		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	Es demana que sigui automàtic i sense accés tabulat.	Correcte

Zona 6		
		
Funcionalitat	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta

Creació		
N/A	No la necessiten per a res, es demana si es pot eliminar del formulari.	Correcte

Zona 10		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	Després de la data de modificació, també es la zona més utilitzada, com a FSS; es demana accés per a poder modificar-ho tot.	Correcte

Zona 11		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	Es demana accés de modificació.	Correcte

Zona 12		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Correcte	Correcte	Correcte

Ordre de tabulació per zones		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
N/A	4-3-2-10-11-9-12; la resta són de zones no necessàries.	Correcte

2.3.2.3 Reunió amb el grup SD

Hi assisteixen dos operadors, un especialista i el coordinador; amb ells analitzarem les funcionalitats que fa servir el grup de SD.

Funcionalitat Consulta:


Es comenten totes les propostes que ha fet el grup de FSS i WE al respecte. Tot i que es tracta d'un grup que encara no havia tingut accés a l'eina, creuen que la informació aportada i la manera de fer-ho els sembla intuïtiva. Estan d'acord amb la resta de companys de l'àrea de DSS.

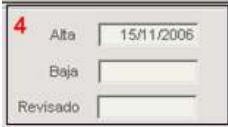
2.3.3 Conclusions


A partir de les aportacions de cadascun dels grups s'arriba a les següents conclusions:

Formulari en general		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Els camps de les	S'intenta arribar a punt	Finalment, per unanimitat

<p>diferents zones s'ompliran automàticament</p>	<p>entremig entre els canvis proposats per FSS i WE</p>	<p>es considera que es poden posar totes les zones, i en mode lectura. S'implementa el botó "ESCape" per tancar el formulari.</p> <p>Aquest mateix formulari, serà el que s'implementarà per al portal Java.</p> <p>A les zones 3, 8, 10 i 11 es pot modificar tot.</p> <p>Les zones 1 i 5 quedaran en mode lectura.</p>
--	---	--


<p>Zona 2</p> 		
<p>Funcionalitat Creació</p>	<p>Funcionalitat modificació</p>	<p>Funcionalitat consulta</p>
<p>Desapareixerà el camp "BIOS".</p>	<p>Es poden modificar "NOMBRE" i "MEMORIA".</p>	<p>Correcte</p>

Zona 4 		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Es farà el canvi d'ordre en els camps "BAJA" i "REVISADO".	Es pot modificar el camp "REVISADO".	Correcte

Zona 6 		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
Es crearà un subformulari per tal de crear les comandes prèviament, i que així es puguin carregar automàticament triant-les d'una llista.	Es demana d'eliminar-la però finalment es deixarà per optimitzar el disseny dels formularis.	Correcte

Zona 7 		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta

Hi romandran tots els camps, donat que hi ha màquines en llocs fixos com poden ser servidors, o equips en sales de presentacions o de reunions.	Es pot modificar tot.	Correcte
---	-----------------------	----------

Zona 9		
Funcionalitat Creació	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
S'adapta el camp "CLASE".	Es pot modificar tot.	Correcte

Ordre de tabulació per zones		
Funcionalitat Creació (també funció Baixa)	Funcionalitat modificació	Funcionalitat consulta
1-4-2-3-6-10-11-5-7-8-9-12	4-3-2-10-11-7-8-9-12	Correcte

Observem en la següent figura com quedarà l'esquema de la aplicació amb els nous canvis i les noves polítiques, veure Fig. 2.3.3

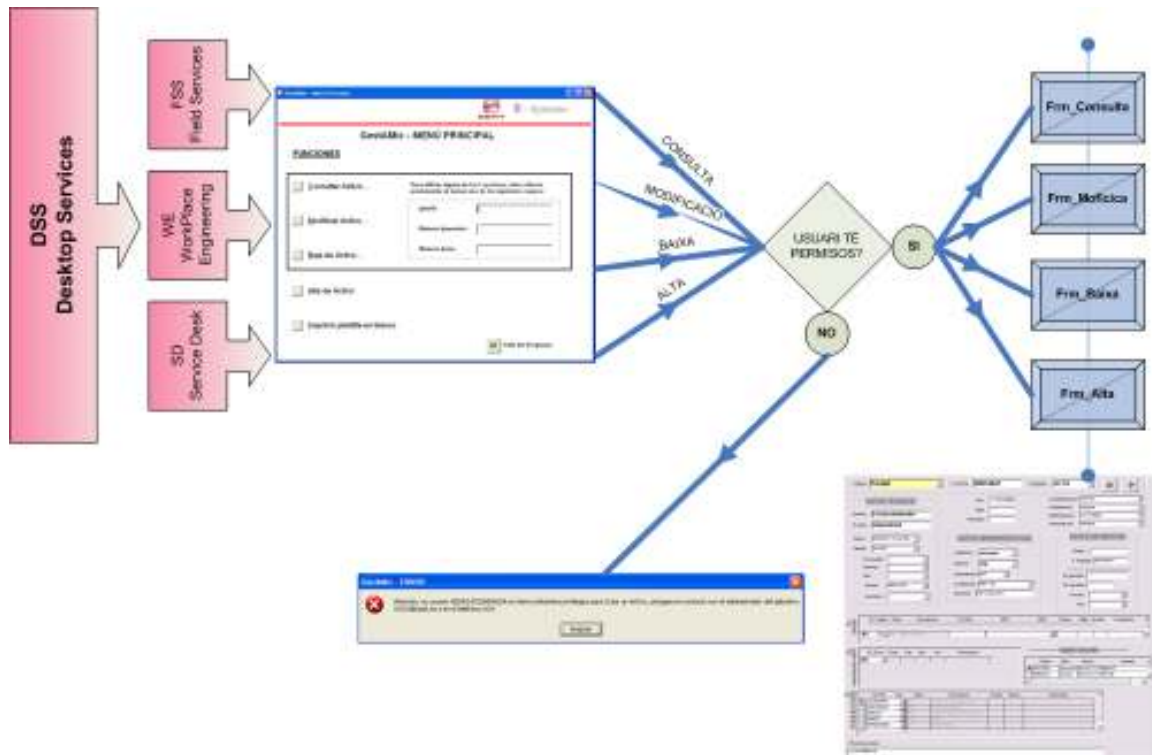


Fig. 2.3.3 Diagrama futur dels perfils un cop aplicats els canvis, FMO.

Capítol 3 : Disseny

En aquest capítol ens centrarem en la part corresponent al disseny de la interfície d'usuari, donat que la part corresponent a la implementació de la BDD és transparent per al nostre projecte de *restyling* de la aplicació.

Tal i com s'ha comentat prèviament, el projecte segueix el patró del cicle de vida clàssic amb maqueta. La maqueta que es realitzarà, es farà sobre formularis fets en MS Access.

3.1 Disseny dels formularis

De cara al disseny dels formularis emprarem els estàndards d'usabilitat heurístics, basant-nos en [els "10 manaments" heurístics de Jakob Nielsen^{\(10\)}](#):

- 1 - Visibilitat de l'estatus de la aplicació
- 2 - Coincidència entre el món real i el sistema
- 3 - Control i llibertat de l'usuari
- 4 - Consistència i estàndards
- 5 - Prevenció d'errors
- 6 - Reconeixement en lloc de recordar
- 7 - Flexibilitat i eficiència d'ús
- 8 - Estètica i disseny minimalista
- 9 - Ajudar als usuaris a reconèixer, diagnosticar i recuperar-se d'errors
- 10 - Ajuda i documentació

Així doncs, anem a veure com s'han dissenyat els formularis en funció d'aquestes estàndard; hi destacarem en cada punt de quina d'aquestes propietats s'ha basat de la següent manera: (*Pr. 3 Heur.*), que voldrà dir Propietat 3 Heurística.

3.1.1 Imatge Corporativa

S'ha d'aplicar un patró definit com a imatge corporativa on hauran d'aparèixer els dos logotips de les empreses en la capçalera, i tot just separant la capçalera, una línia vermella (color corporatiu de SEAT). Haurà de quedar quelcom com la següent Figura (Fig. 3.1.2). (Pr.4 Heur)



Fig. 3.1.2 Imatge Corporativa dins del FMO.

3.1.2 Frm_inici

A screenshot of a software window titled "GestAMic - Menú Principal". The window features the SEAT and T·Systems logos at the top, separated by a red line. Below the logos, the text "GestAMic - MENÚ PRINCIPAL" is centered. Underneath, the word "FUNCIONES" is displayed. A list of menu items includes "Consultar Activo...", "Modificar Activo...", "Baja de Activo...", "Alta de Activo", and "Imprimir plantilla en blanco". To the right of the first three items, there is a text box with the instruction: "Para utilizar alguna de las 3 opciones, debe rellenar previamente al menos uno de los siguientes campos:". Below this instruction are three input fields labeled "UserID:", "Número Inventario:", and "Número Serie:". At the bottom right of the window is a button labeled "Salir del Programa".

Fig. 3.1.2 Formulari frm_inici (FMO)

Aquest formulari, actuarà com a menú principal, i com a formulari inicial. Recordem que en el CMO hi havia un formulari inicial que no ens oferia res en

especial (veure [Fig. 2.1.2](#)). Aquest formulari oferirà en un de sol el que abans era ofert pels formularis “Menu principal” i “Selección equipo”. (Pr.7 Heur)

Les funcions que pot executar aquest formulari s’han ordenat seguint primerament el criteri que indica que s’ha d’introduir alguna dada prèviament per tal de cercar el CI i carregar les dades en el formulari corresponent, dins d’aquesta ordenació s’ha fet per el criteri de quina freqüència d’us s’executa cada ordre. A més s’ha afegit un accés directe a la funció; per exemple la funció “Alta de activo” té subratllada la “A”, això vol dir que amb la combinació de tecles “ALT” + A, s’accedeix a aquesta funció. (Pr.7 Heur)

Per a fer servir alguna de les tres primeres funcions, prèviament s’ha d’introduir algun del tres camps (UserID, Número inventario o Número de Sèrie), en el cas que es premi alguna d’aquestes funcions sense omplir cap dels camps, apareixerà un missatge emergent d’error indicant que és obligatori omplir com a mínim un dels camps esmentats tal i com es comenta en el requadre. (Pr. 5, 6 i 9 Heur)

Les altres dues funcions (“Alta de Activo” i “Imprimir plantilla en blanco”) no requereixen de cap camp omplert previ a la execució.

Pel últim la opció de sortir de la aplicació la situarem a la part inferior dreta, i també serà accessible mitjançant la tecla “ESCAPE”. (Pr.3, 4 i 6 Heur)

En el cas que un usuari intenti accedir a una funció a la qual no té accés degut al seu perfil la aplicació li mostrarà un missatge emergent d’error indicant-li que no té prou permisos per a accedir a la funcionalitat sol·licitada i que es posi en contacte amb algun responsable de la aplicació (encara per decidir flux per a aquest tipus d’incidència) Veure Fig.3.1.2 (2). (Pr.9 Heur)



Fig. 3.1.2 (2) Missatge d’error de privilegis

Com podem observar, en el missatge d'error s'especifica des de quina aplicació s'està llençant el missatge d'error, quin és l'userID que està intentant accedir, on està intentant accedir, i les dades de contacte de l'administrador de GestAMic. Tot això plegat intenta ajudar als usuaris a reconèixer, diagnosticar i recuperar-se d'errors. (Pr.9 Heur)

3.1.3 Frm_Alta, Frm_Baixa, Frm_Modificació, Frm_Consulta

En aquest apartat podem veure com s'ha implementat el formulari Frm_Alta, que és on es tramiten les altes d'actius, tanmateix aquest formulari servirà per a explicar la resta de formularis del mateix estil (Baixa, Modificacions i Consulta) donat que la informació a mostrar serà la mateixa, i l'únic que en el disseny es veurà diferent serà que no tots els camps són modificables.

Per a explicar aquest apartat s'ha dissenyat el formulari de la [Fig. 3.1.3](#) (més abaix); en ell podem veure a primera vista que s'ha implementat la imatge corporativa, s'han reordenat les zones per ordre d'utilització.

Observem com es compleixen les propietats heurístiques de Jakob Nielsen:

- 1 - Visibilitat de l'estatus de la aplicació:** Apareix el títol on indica en quin del mòdul ens trobem.
- 2 - Coincidència entre el món real i el sistema:** Els formularis representen en un sol cop d'ull tota la informació (organitzada per grups) que es necessita per tenir controlat perfectament un CI. Tanmateix els formularis en paper que fan servir els tècnics onsite tenen el mateix format, tant el formulari amb les dades del CI com la plantilla en blanc.
- 3 - Control i llibertat de l'usuari:** En funció del usuari, aquest podrà manipular els camps oportuns i coherents en funció del perfil que desenvolupi.

4 - Consistència i estàndards: S'afegeix la imatge corporativa i el mateix estil de formulari per a totes les funcionalitats.

5 - Prevenció d'errors: Tal i com hem vist en la [fig. 3.1.2 \(2\)](#) (Missatge d'error de privilegis) hi ha una sèrie d'errors previstos relacionats amb els permisos que té cada usuari dins de la aplicació. Tanmateix cadascun dels camps que requereix algun tipus de format específic (dates, número d'inventari, ubicació, etc) o bé tenen una llista desplegable o bé el camp està formatat amb una màscara específica.

6 - Reconeixement en lloc de recordar: Tots els camps són camps que es fan servir a diari per tots els perfils (uns més que d'altres) i es troben agrupats per tipologia.

7 - Flexibilitat i eficiència d'ús: Es tracta d'una aplicació flexible donat que es poden afegir mòduls, o treure'ls a tots els perfils o només a determinats perfils sense cap problema. Tanmateix aquesta flexibilitat en el disseny provoca que es pugui modificar per tal d'optimitzar l'eficiència d'ús.

8 - Estètica i disseny minimalista: Una imatge corporativa, un títol, i el contingut dels camps necessaris; aquesta ha estat la premissa per a redissenyar GAM.

9 - Ajudar als usuaris a reconèixer, diagnosticar i recuperar-se d'errors: S'ha aplicat el major número de camps que funcionin de manera automàtica, i d'altres amb llista desplegable per tal d'evitar errors; lamentablement hi ha altre camps que no es pot comprovar si el contingut és correcte o no (números de sèrie, o coherència d'usuari – PC).

10 - Ajuda i documentació: S'havia començat a implementar un sistema d'ajuda, però no funciona en totes les versions de MS Access. Per una altra banda, s'ha demanat al grup responsable de la implementació que prepari un manual d'operacions i una matriu de possibles incidències.

GestAMic - ALTA de Activos

Clase **Portatil**

Cod.Inv: **00074847**

Estado **ALTA**

DATOS TECNICOS

Nombre:

N_Serie:

Marca:

Modelo:

Procesador:

Memoria:

Dominio:

Asociada a:

Alta:

Revisado:

Baja:

Inventariado por:

Instalado por:

Mantenido por:

Revisado por:

DATOS ADMINISTRATIVOS

Asignado a:

Empresa:

Dependencia:

Localización:

Ubicación:

DATOS DE GESTION

Pedido:

F. Entrega:

Id_garantía:

Fin Garantía:

Función:

Tipo:

S	Id_Soft	Tipo	Nemo	Descripción	Versión	Idioma	Comentario
▶	AGPRS	APP	GPRS				
▶	PEREGRINE	APP	PEREGRINE				
▶	OFF2K3	OFI	OFFICE 2003 PROFESIONAL				
▶	OUTK203	OFI	OUTLOOK 2003				
▶	SWINXPPR	SO	Windows XP Profesional				

Observaciones

+ SAP SIMUNYE

T	ID_Tarjeta	Clase	Descripción	IP_Addr	MAC	HUB	Puerto	Cable	Roseta	Comentario
▶	55	RED	ETHERNET							

U	ID_Disco	Clase	Cap.	Tipo	Vel.	Descripción
▶						

Equipos Asociados			
CodInv	Clase	Marca	Modelo
▶	00074335	Base de Expansion	HEWLETT PACKAR BASIC
▶	00068727	Monitor	HEWLETT PACKAR 1740

Imprimir formulario

Salir del formulario

Fig 3.1.3 Formulario frm_Altas (FMO)

Tal i com s'ha comentat anteriorment, és el mateix disseny que s'aplicarà a la resta de formularis (Baixa, Modificació i Consulta); tanmateix el formulari per a la versió de client lleuger farà servir aquest model per al disseny del formulari visible des de la intranet.

Capítol 4 : Proves

Un cop que ja s'han programat i implementat tots els elements que componen aquest evolutiu sobre l'aplicació GestAMic i han estat desenvolupats dins de la aplicació, l'equip de programadors efectuarà una sèrie de comprovacions i verificacions corresponents a les millores i als canvis demanats. Tanmateix farà una comprovació de coherència sobre GestAMic; no oblidem que tot es farà des del punt de vista del programador i per tant, necessitarem una visió global que es faci des del punt de vista de l'usuari final.

Per tant farem servir per a cada grup (SD, WE, FSS) un conjunt de Beta Testers, que si hi ha qualsevol error haurien de detectar-lo.

Per als Beta Testers s'ha triat com a mètode d'avaluació un formulari on es formulen qüestions sobre els formularis claus de la aplicació:

- Efectivitat en realitzar la funcionalitat
- Facilitat d'ús

Els formularis triats són:

- El inicial
- Altes
- Baixes
- Modificacions
- Consultes

Les avaluacions s'efectuen després d'interactuar amb GAM efectuant les operacions típiques de cada perfil. Cadascun dels usuaris coneix quin era el estatus anterior de la aplicació i coneix les millores que s'han implantat (veure les conclusions del [Punt 2.3.3](#) i els punts tinguts en conta en el [Punt 3.1.3](#)). Podem veure el resultat d'aquest procés en la Fig. 4:

		Menú Inicial	Form. Alta/Baixa		Form. Modificació		Form. Consulta	
		Inicial	Alta/Baixa	Alta/Baixa	Alta/Baixa	Modificació.	Modificació.	Consulta
		Facilitat d'ús	Efectivitat	Facilitat d'ús	Efectivitat	Facilitat d'ús	Efectivitat	Facilitat d'ús
FSS	Coordinador	4	5	4	5	5	5	5
	Tècnic1	4	4	5	4	5	4	5
	Tècnic2	4	5	5	5	5	5	5
Total FSS		4,00	4,67	4,67	4,67	5,00	4,67	5,00
WE	Administrador	5	N/A	N/A	5	4	5	5
	Operador1	4	N/A	N/A	5	5	5	5
	Operador2	4	N/A	N/A	5	4	5	4
Total WE		4,33	--	--	5,00	4,33	5,00	4,67
SD	Coordinador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5	5
	Especialista	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5	4
	Operador1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5	5
	Operador2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5	5
Total SD		--	--	--	--	--	5	4,75
Total		4,17	4,67	4,67	4,83	4,67	4,90	4,80

NOTA: La puntuació que s'ha emprat utilitza el rang des de 1 a 5, on 1 és la puntuació més negativa i 5 la més positiva

Fig. 4 Resultat del Test als usuaris Beta Testers

En el [Annex](#) referent a les enquestes (al final d'aquest document) s'explica amb més detall com s'ha definit l'enquesta que s'ha fet a cadascun dels usuaris dels diferents perfils. També s'adjunten les enquestes obtingudes dels participants.

Com a resum d'aquest procés de Beta Testers comentem que per als grups de WE i FSS tot és correcte, tant les noves funcionalitats com la coherència de GestAMic en el seu conjunt. A destacar que de la part de FSS que té el perfil de Procurement nota una gran millora en la funcionalitat d'alta de tal manera que han estat capaços en els primers assajos rebaixar el temps d'un promig d'uns tres minuts, a dos minuts, a 4.000 altes de promig anuals, els hem fet estalviar 4.000 minuts (gairebé 67 hores de feina, més d'una setmana i mitja). Destaquem que pel que fa a la part de consultes no s'ha tingut en conta que encara no s'ha generat un històric per tal de que quan es facin consultes no s'executi sobre el total de la BDD fent més lent el procés.

GestAMic

Per la seva part, SD, no pot aportar gairebé una opinió fiable, donat que per a ells és la primera vegada que poden operar amb GestAMic, però tot i això creuen que es tracta d'un entorn molt amigable i intuïtiu.

Per tant amb tot plegat, donem per bons els resultats i avancem a la següent fase: la fase d'implantació.

Capítol 5 : Implantació

Un cop ja s'ha verificat a pre-producció que GestAMic té un funcionament correcte, passarem a desplegar els nivells necessaris tant de HW com de SW:

- En el nostre cas, totes les àrees disposen d'equips que amb prou feines arriben a tenir un any d'antiguitat, per tant, els requisits HW els tenim superats sense problemes.
- Pel que fa als requisits SW, s'ha definit com a estàndard que:
 - Per als clients que fan servir MS Access es farà servir MS Access 2003, s'ha comprovat que funciona correctament amb aquesta versió; tots els equips tenen instal·lats a més a més els darrers *hotfixes* tant pel que fa a MS Access com al Sistema Operatiu que en aquest cas es tracta de Windows XP. Per tant acomplim els requisits SW per a aquest model.
 - Per als clients que fan servir el client Java també tenim com en el cas anterior, el Sistema Operatiu completament actualitzat i el motor Java corresponent també es troba actualitzat. També acomplim llavors els requisits SW.
- Per a finalitzar la implantació tenim que actualitzar la BDD Access en cadascun dels equips de les àrees que el necessitin.
- Pel que fa als equips que faran servir el client lleuger, els hi farem arribar el enllaç cap a l'adreça web corresponent via correu electrònic.

Un cop aconseguits tots aquests passos podem dir que la implantació s'ha produït correctament.

Capítol 6 : Manteniment

Un cop el software ja és implantat, requerirà d'un mínim de manteniment per tal que la aplicació no quedi obsoleta i desfasada en l'ús.

A part dels possibles nous evolutius dins de la aplicació (noves funcionalitats, nous perfils, etc) existeixen dues opcions de manteniment que requerirà la aplicació en funció del tipus:

1 - BDD Access

- Hi ha que tenir actualitzada la versió corresponent de MS Access amb els *hotfixes* que li corresponguin; inclosos els corresponents al Sistema Operatiu.
- També s'ha de tenir en conta que és possible que s'hagi de fer una actualització de la versió actual a una de superior; aquest punt implicarà també un nou evolutiu.

2 - Client Java

- Hi participa novament el tenir actualitzat correctament tant el Sistema Operatiu, com el motor de Java corresponent (SUN o Microsoft).
- Òbviament també hi participarà qualsevol evolutiu que hi pugui haver-hi relacionat amb l'actualització del navegador d'Internet que es faci servir.

Capítol 7 : Conclusions Finals

En aquest Treball de Fi de Carrera s'ha definit una metodologia seguint unes pautes i uns mètodes ben definits (Brainstorming, Focus Groups, estàndards d'usabilitat heurístics, etc) on s'ha aconseguit una millora en experiència d'usuari amb la aplicació.

S'ha dirigit a diferents perfils dins d'una mateixa empresa, inclús a diferents perfils dins d'un mateix departament.

Com a resultat d'aquest procés les millores que hem obtingut han estat diverses:

- Donar accés a un departament que no hi tenia (oferint fins i tot una porta oberta a possibles incorporacions d'altres departaments via intranet).
- Implantar una imatge corporativa.
- Aplicar missatges d'error basant-nos en [els "10 manaments" heurístics de Jakob Nielsen^{\(10\)}](#) (en concret la propietat 9).
- Simplificar l'entorn d'usuari de tal manera que s'han millorat els temps en determinades operacions i s'ha guanyat força en usabilitat.

Annex : Enquestes

En aquest apartat s'explica quin ha estat el procés per a realitzar les enquestes als usuaris Beta Testers.

Tal i com es comenta en el [Capítol 4 : Proves](#), es tria a uns Beta Testers que coneixen la aplicació i se'ls fan preguntes concretes d'efectivitat i facilitat d'ús sobre els formularis clau.

Plantilla

S'ha definit un únic formulari per a tots els perfils, en ell s'explica que potser no tots els perfils tenen accés al formulari que s'ha de valorar; de ser així s'ha de marcar amb una "X" el camp corresponent. La valoració va del 1 per al cas menys favorable al 5 per al cas més favorable (i "X" si no aplica).

Enquesta GestAMic	
Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.	
NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.	
Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	
Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	
Formulari de Modificacions	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	
Formulari de Consultes	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	

Fig. Annex1 Plantilla de la enquesta a usuaris

La enquesta demana valorar:

- La efectivitat: Si ha estat costós realitzar les funcionalitats, etc.
- La facilitat d'ús: Si s'entenen les funcionalitats, si el formulari és intuïtiu i comprensible, etc.

En les següents imatges hi ha les enquestes realitzades; les enquestes es troben ordenades per departament.

Field Services (FSS)

S'han fet les enquestes a un coordinador i a dos tècnics.

Enquesta GestAMic	
Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.	
NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.	
Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4
Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4
Formulari de Modificacions	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5
Formulari de Consultes	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

Fig. FSS1 Enquesta Coordinador FSS

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.

NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4
Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	4
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5
Formulari de Modificacions	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	4
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5
Formulari de Consultes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	4
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

▶ \ Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD

Fig. FSS2 Enquesta Tècnic1 FSS

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.

NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4
Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5
Formulari de Modificacions	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5
Formulari de Consultes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

▶ \ Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD

Fig. FSS3 Enquesta Tècnic2 FSS

WorkPlace Engineering

S'han fet les enquestes a un administrador i a dos operadors.

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.
NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	X

Formulari de Modificacions	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4

Formulari de Consultes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

▶ \ Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD

Fig. WE1 Enquesta Administrador WE

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.
NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4

Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x

Formulari de Modificacions	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

Formulari de Consultes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible?	
S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

▶ \ Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD

Fig. WE2 Enquesta Operador1 WE

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.
NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4
Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x
Formulari de Modificacions	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4
Formulari de Consultes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4

Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD

Fig. WE3 Enquesta Operador2 WE

Service Desk

S'han fet les enquestes a un coordinador, a un especialista i a dos operadors.

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.
NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x
Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x
Formulari de Modificacions	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x
Formulari de Consultes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD

Fig. SD1 Enquesta Coordinador SD

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.

NOTA: Si el teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x

Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x

Formulari de Modificacions	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x

Formulari de Consultes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	4

Tarda mucho tiempo en devolver resultado de la consulta

► \ Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD / SD_AS / SD_BP

Fig. SD2 Enquesta Especialista SD

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.

NOTA: Si el teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	X

Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	X
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	X

Formulari de Modificacions	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	X
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	X

Formulari de Consultes	Valoració
Com valeres l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

► \ Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD / SD_AS

Fig. SD3 Enquesta Operador1 SD

Enquesta GestAMic

Valora de 1 (-favorable) a 5 (+favorable) les següents qüestions.

NOTA: Si et teu perfil no té accés a algun dels formularis, marca la puntuació amb una X.

Formulari Inicial	Valoració
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x
Formulari d'Altes/Baixes	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x
Formulari de Modificacions	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	x
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	x
Formulari de Consultes	Valoració
Com valores l'efectivitat en realitzar aquesta funcionalitat?	5
Creus que el formulari és prou intuïtiu i comprensible? S'entenen les funcionalitats? (facilitat d'ús)	5

▶ \ Resultat / PLANTILLA / FSS_FG / FSS_PP / FSS_ED / WE_DC / WE_CV / WE_JD / SD_AL / SD_RD / SD_AS / SD_BP /

Fig. SD4 Enquesta Operator2 SD

Glossari

Desktop Services (DSS) : Àrea dins de T-Systems Iberia⁽¹⁾ que s'encarrega del cicle de vida dels equips informàtics d'escriptori (equips ofimàtics) ja siguin PC's de sobretaula, PC's portàtils, impressores, monitors, ratolins, o qualsevol tipus de perifèric que pugui estar connectat a algun actiu dels abans esmentats.

CMDB: Configuration Management Database. Veure Bibliografia sobre ITIL⁽⁵⁾.

CI (CI's): Configuration Item (Configuration Items). Veure Bibliografia sobre ITIL⁽⁵⁾.

BDD: Base de Dades.

SD: Service Desk, Centre d'atenció a l'usuari (en català, CAU).

HW: Hardware

SW: Software

CMO: Current Model of Operations, model actual d'operar.

FMO: Future Model of Operations, futur model d'operar.

SPOC: Single Point Of Contact, punt de contacte d'entrada únic entre l'usuari i els serveis d'IT. És el paper que té SD en ITIL⁽⁵⁾.

FSS: Field Services, Serveis de camp d'IT, també coneguts com a S.O.S., Suport On Site.

Tècnic onsite: Tècnic de camp pertanyent a FSS.

Procurement: Personal de gestió del parc microinformàtic pertanyent a FSS.

WE: Workplace Engineering, Administradors i Operadors de tercer nivell d'IT. Administren també tot el que són serveis centrals: Directori Actiu, Anti Virus, Software paquetitzat, etc.

Freeware: Es tracta d'un Software que es distribueix de manera gratuïta i sense cap tipus de cost.

Backup: Còpia de seguretat d'algun contingut important.

Firewall: Tallafocs en català, es tracta d'un element Hardware o Software utilitzat en una xarxa de computadores per a controlar les comunicacions entre, per exemple una xarxa interna d'una empresa i qualsevol element exterior a aquesta.

DMZ: Zona Desmilitaritzada en català, és una xarxa local que es ubica entre la xarxa interna d'una empresa, i Internet. La seva funcionalitat és oferir serveis a Internet sense que la xarxa interna pugui patir atacs malintencionats.

VPN-SSL: Es tracta d'una Xarxa Virtual Privada que estableix una connexió segura amb una xarxa exterior a la nostra mitjançant el protocol de seguretat SSL que es basa en un sistema d'encriptació de clau pública.

ODBC: Es tracta d'un estàndard d'accés a Bases de Dades, que permet accedir a qualsevol dada de qualsevol tipus de BDD.

Hotfix: Es tracta d'un paquet de Software que serveix per a resoldre un problema específic dins d'una aplicació concreta.

Restyling: En català, redisseny.

Stock: Es tracta d'un conjunt de reserves de material d'algun tipus concret per tal de poder utilitzar-lo posteriorment quan sigui necessari.

IP estàtica: Adreça IP d'un equip informàtic que no canvia en el temps, és fixa.

IP dinàmica: Adreça IP d'un equip informàtic que canvia en el temps, no és fixa, es fa servir en grans parcs informàtics per a aprofitar les adreces IP.

Maqueta: Conjunt de SW estàndard (Sistema Operatiu + Aplicacions Ofimàtiques + Altra tipus d'aplicacions específiques) necessari per a obtenir la definició "Base" del SW necessari que es muntarà en una sèrie de equips informàtics.

N/A: En català, No Aplica.

userID: Identificació d'usuari unívoc dins d'un sistema.

Màscara: Format específic i acotat que se li dóna a un camp d'una BDD, per exemple una màscara d'un camp que sigui un D.N.I. serien 8 números i un caràcter, qualsevol valor introduït diferent no complirà amb la màscara determinada i donarà un missatge d'error.

Bibliografia

(1) → T-Systems Iberia; sobre T-Systems.

<http://www.t-systems.es/tsi/es/100320/Homepage/SobreTSystems/Compaa>

[Consulta feta al Octubre de 2007]

(2) → Grup VW a Espanya: Qui és qui

- SEAT Group (SEAT S.A, Centro Técnico SEAT [CTS], SEAT Service, SEAT SPORT, Gearbox del Prat, Centro de Recambios Originales [CRO])

http://media.seat.com/view_manager.html?root=1

- VAESA (Volkswagen Audi Espanya S.A.)

http://www.vaesa.es/nosotros/quienes_somos.html

- Volkswagen Navarra S.A.

<http://export.navarra.net/paghtml/volkswagen.htm>

[Consulta feta al Octubre de 2007]

(3) → Microsoft Access 2003; Help and How-to.

<http://office.microsoft.com/en-us/access/FX100646921033.aspx?CTT=96&Origin=CL100570041033>

[Consulta feta al Setembre de 2007]

(4) → Microsoft SQL Server 2005

<http://www.microsoft.com/latam/sql/>

[Consulta feta al Setembre de 2007]

(5) → Diagrama de Gantt

http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Gantt

[Consulta feta al Novembre de 2007]

(6) → ITIL, Information Technology Infrastructure Library

http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library

[Consulta feta al Octubre de 2007]

(7) → Microsoft IIS (Internet Information Services)

<http://www.microsoft.com/windowsserver2003/iis/default.aspx>

[Consulta feta al Octubre de 2007]

(8) → WSUS, Windows Server Update Services

<http://www.microsoft.com/spain/technet/seguridad/herramientas/wsus.aspx>

[Consulta feta al Octubre de 2007]

(9) → Methods of Usability (Brainstorming, Focus Groups)

<http://www.usabilitynet.org/tools/methods.htm>

[Consulta feta al Novembre de 2007]

(10) → Heurística, Ten Usability Heuristics

http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html

[Consulta feta al Novembre de 2007]

(11) → Java, Breve historia de la tecnología Java

<http://www.java.com/es/about/>

[Consulta feta al Novembre de 2007]

(12) → SUN Microsystems, Java

<http://es.sun.com/java/>

[Consulta feta al Novembre de 2007]

(13) → Proyecto MUPA UOC

<http://cv.uoc.edu/~drodriguezgab/archive.htm>

[Consulta feta al Desembre de 2007]