

PLA DE SISTEMES D'INFORMACIÓ

DOCUMENT INFORMATIU CG 20/12 2005

Vicerectorat adjunt TIC
Desembre de 2005

PLA DE SISTEMES D'INFORMACIÓ

PSI v.0

Direcció Informàtica UPC

Novembre 2005

Universitat Politècnica de Catalunya



Índex

Descripció general del PSI	3
Àmbit i objectiu del PSI	3
Responsables del PSI.....	4
Organització del PSI.....	5
Equip de treball.....	5
Pla de treball	5
o Acceptació del pla de treball	5
Anàlisi d'antecedents.....	6
Model d'informació.....	7
Vista de la docència.....	8
Vista de la recerca i la transferència de resultats.....	8
Vista d'infraestructura i suport.....	9
Catàleg de requisits.....	10
Requisits extrets del <i>Dossier blau</i>	10
Nivell d'actuació 1 (NA1) - Propostes d'abast general, temàtic i territorial.....	10
Nivell d'actuació 2 (NA2) – Propostes organitzatives prioritàries	12
Nivell d'actuació 3 (NA3) – Projectes institucionals, transversals i estratègics	13
Nivell d'actuació 4 (NA4) – Tendències organitzatives	14
Requisits de l'equip del PSI	16
Altres requisits extrets de la documentació estudiada.....	16
Diagnosi de la situació actual.....	18
Diagnòstics derivats del <i>Dossier blau</i>	19
Diagnòstics de l'equip del PSI.....	23
Diagnòstics derivats d'altres documents	23
Catàleg d'objectius del PSI.....	24
Sistemes d'informació actuals afectats pel PSI.....	25
Descripció general dels sistemes d'informació actuals	28
1. Vista de la docència.....	28
2. Vista de la recerca i la transferència de resultats.....	30
3. Vista d'infraestructures i suport	31
Model de sistemes d'informació.....	36
Establiment d'un model de referència	37
Macroprojectes verticals.....	41
1. Docència	41
2. Recerca i transferència de resultats	43
3. Infraestructura i suport	45
Macroprojectes estructurals.....	50
1. Organització informàtica de la UPC.....	50
2. Seguretat	53
3. Recursos genèrics TIC per a persones i grups.....	54
4. Integració / Compartició de dades	55
5. Homologació, adquisició de hard i soft, gestió de compres i inventari.....	57
6. Accés a la xarxa.....	59
7. Internet, intranets i extranets	60
8. Projecte Pla de sistemes.....	62
Pla d'acció	65
Calendari per als propers mesos	66
Documents de referència	67



Descripció general del PSI

En el marc de la planificació estratègica és necessari per a la Universitat tenir un model a mitjà i llarg termini dels sistemes d'informació que serveixen de suport als objectius de l'estudi, la docència, la recerca i la transferència de resultats.

El Pla de sistemes d'informació no és sols un projecte informàtic, sinó una eina estratègica que s'ha d'adaptar en tot moment als objectius descrits.

Ha de proporcionar un marc de referència que permeti unificar, coordinar esforços i arribar a un màxim aprofitament dels recursos informàtics de la UPC. Aquest aprofitament i la correcta promoció de les TIC té com a objectiu ajudar la Universitat a desenvolupar amb eficàcia i eficiència el seu paper dins la societat (la informàtica ha de ser un dels mitjans, no el fi en si mateixa).

Es tracta, doncs, d'una eina dinàmica que s'ha d'anar adaptant contínuament a les noves necessitats motivades per canvis organitzatius o per l'aparició de noves tecnologies.

Àmbit i objectiu del PSI

L'abast inicial d'aquest PSI serà el dels sistemes d'informació institucionals i els de serveis generals.

El PSI ha d'anar sempre lligat a l'organització de la UPC i ha de donar suport a les àrees clau, com la **docència**, la **recerca** i la **transferència de resultats** de la recerca.

El model conceptual informàtic de la UPC es pot dividir en tres grans vistes (que coincideixen amb les àrees clau abans esmentades), les quals tenen objectius divergents, però alhora han d'estar coordinades i ha de ser possible que col·laborin entre si.

Les vistes en les quals hem dividit el model conceptual són:

- Vista de la docència
- Vista de la recerca i la transferència de resultats
- Vista d'infraestructura i suport

L'objectiu del PSI és, doncs, garantir en tot moment que la informàtica estigui al servei de les necessitats de la Universitat, adequant-se a la seva estratègia i a l'aparició de noves tecnologies i permetent que tot això estigui sempre reflectit per escrit en el mateix document del PSI.

Per assolir aquesta fita cal que el PSI es mantingui viu en el temps i que evolucioni juntament amb la Universitat.



Responsables del PSI

Promotora del PSI: Cristina Barrado, vicerectora adjunta de les TIC

Comitè de Direcció del PSI:

- Joan Carles Buron, director de l'Àrea d'Organització
- Manuel Caballero, director d'Informàtica



Organització del PSI

Equip de treball

Rosario Martín, responsable del PSI
 Júlia Pérez, consultora
 Lluís Pérez, consultor
 Oriol Sánchez (UPCnet), consultor

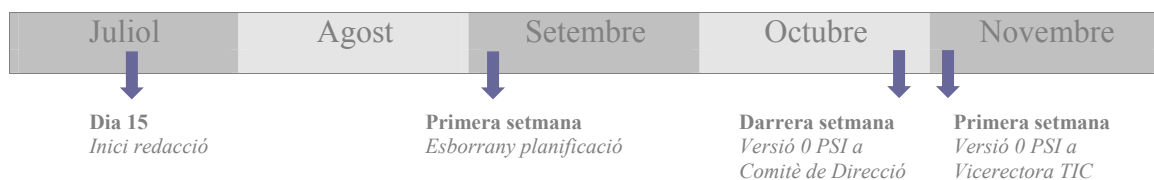
Pla de treball

S'inicia la redacció del document del projecte PSI el 15 de juliol de 2005 amb la intenció que aquest sigui un projecte que perduri en el temps, que es revisi periòdicament i que evolucioni en versions successives, adaptant-se a l'evolució estratègica de la Universitat.

A principis de setembre es lliura al Comitè de Direcció del PSI un esborrany amb la descripció general i la planificació del projecte perquè l'aprovi.

A finals d'octubre es presenta una versió definitiva del document PSI al Comitè de Direcció del PSI.

Al novembre de 2005 es lliura la primera versió definitiva del projecte a la vicerectora TIC, que el presentarà en el Consell de Govern de desembre perquè sigui aprovat a la Comissió d'Economia i Infraestructures.



Aquesta primera versió (PSI versió 0) serà principalment un model dels sistemes d'informació actuals amb una diagnosi de la situació actual i una proposta general per al model dels sistemes d'informació de la UPC.

Més endavant, del PSI se'n derivaran projectes agrupats per necessitats i funcionalitats concretes.

o **Acceptació del pla de treball**

Joan Carles Buron, director de l'Àrea d'Organització
 Manuel Caballero, director d'Informàtica



Anàlisi d'antecedents

S'han analitzat diversos documents en els quals s'havien recollit amb anterioritat, amb més o menys detall, les pautes que hauria de seguir la informàtica a la UPC per adequar-se a les necessitats dels diferents moments.

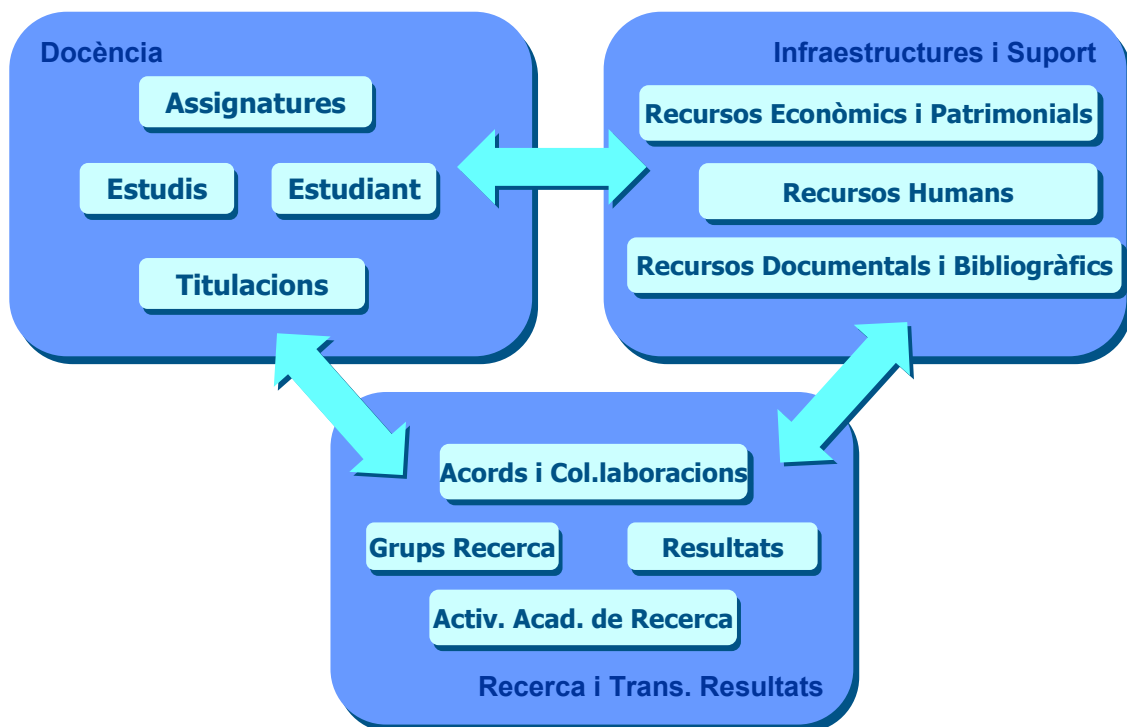
- *Comissió per adequar i racionalitzar l'estructura de serveis, de suport i de gestió: anàlisi de la situació actual i pautes per a la configuració del nou model organitzatiu. Octubre de 2003 (Dossier blau).*

L'anomenat *Dossier blau* o *Llibre blau* és, de tots els documents analitzats, el més complet i alhora el de més actualitat. L'objectiu era que es convertís en l'element de referència per assolir un nou model organitzatiu, una nova estructura de serveis, de suport i de gestió. En l'elaboració d'aquest document van treballar prop de cent persones durant nou mesos i és per això que constitueix un bon punt de partida, ja que conté un recull de tot allò que seria desitjable i també de les principals mancances de les TIC a la Universitat.

- *Sobre el model organitzatiu de gestió de la UPC. Acord núm. 28/2005 del Consell de Govern.*
- *Línies estratègiques de govern i pla d'actuació 2003-2006. Actuacions dutes a terme i previstes. Claustre Universitari del 18 de desembre de 2003.*
- *Proposta d'elaboració i implantació del projecte organitzatiu al Campus del Baix Llobregat. Acord núm. 29/2005 del Consell de Govern.*
- *Jornades de caps de primer nivell "Adequació dels sistemes de gestió als reptes de futur". Treball dels equips. 18 d'abril de 2005.*
- *Resolució de la Convocatòria 2004 del Pla plurianual d'inversions TIC (Pla TIC 2004). Maig de 2004.*
- *Línies de treball per aconseguir una comunicació interna efectiva. Àrea de Societat i Territori. Servei de Comunicació Institucional.*
- *Projecte Àrees de Servei Informàtiques PASI. Maig de 2002.*
- *Reorganització dels Serveis Informàtics 7-12-2000. Presentat a la Junta de Govern.*

Model d'informació

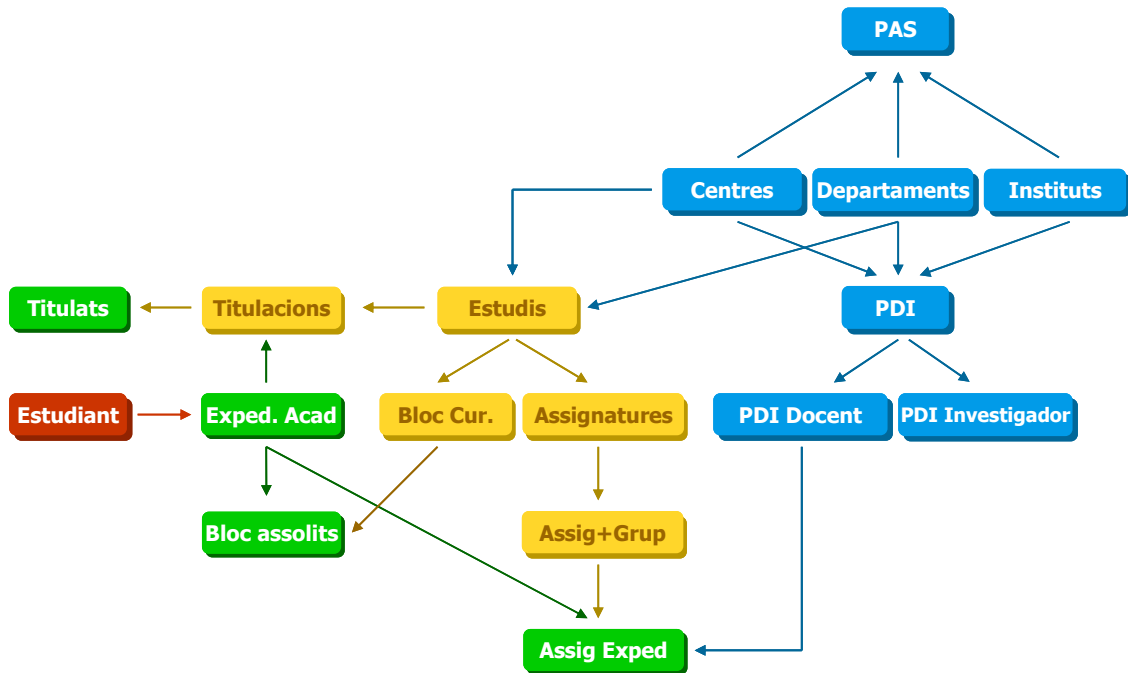
Hem dividit el model d'informació de la UPC en tres models, els quals es corresponen amb les vistes en què hem dividit el model conceptual de la UPC. Com veurem als models, hi ha entitats que són presents en més d'una de les vistes i és per això que la comunicació entre les tres vistes és necessària:



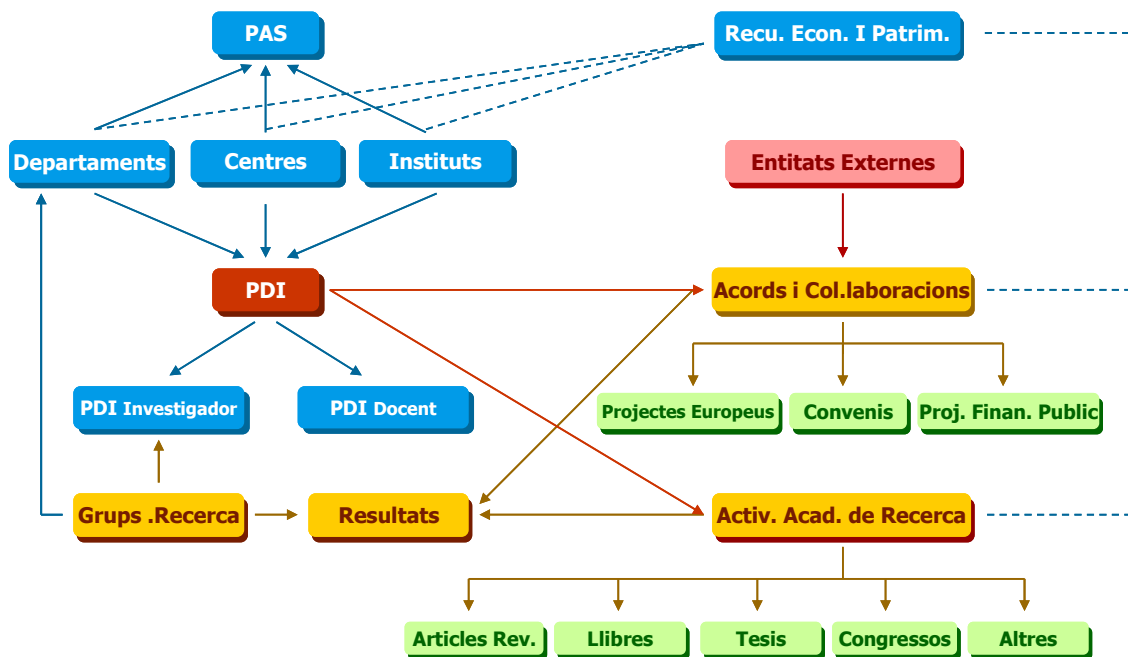
En el model de cada vista, s'han assignat colors a les diferents entitats que el componen depenent del seu tipus o el seu pes dins del model:

- Entitat central del model a l'entorn de la qual giren els objectius de la vista
- Entitats relacionades directament amb l'entitat Estudiant
- Entitats en què se centra el negoci del model
- Entitats pròpies de la UPC com personal i llocs on s'assigna el personal
- Subentitats d'una entitat
- Entitats externes a la UPC

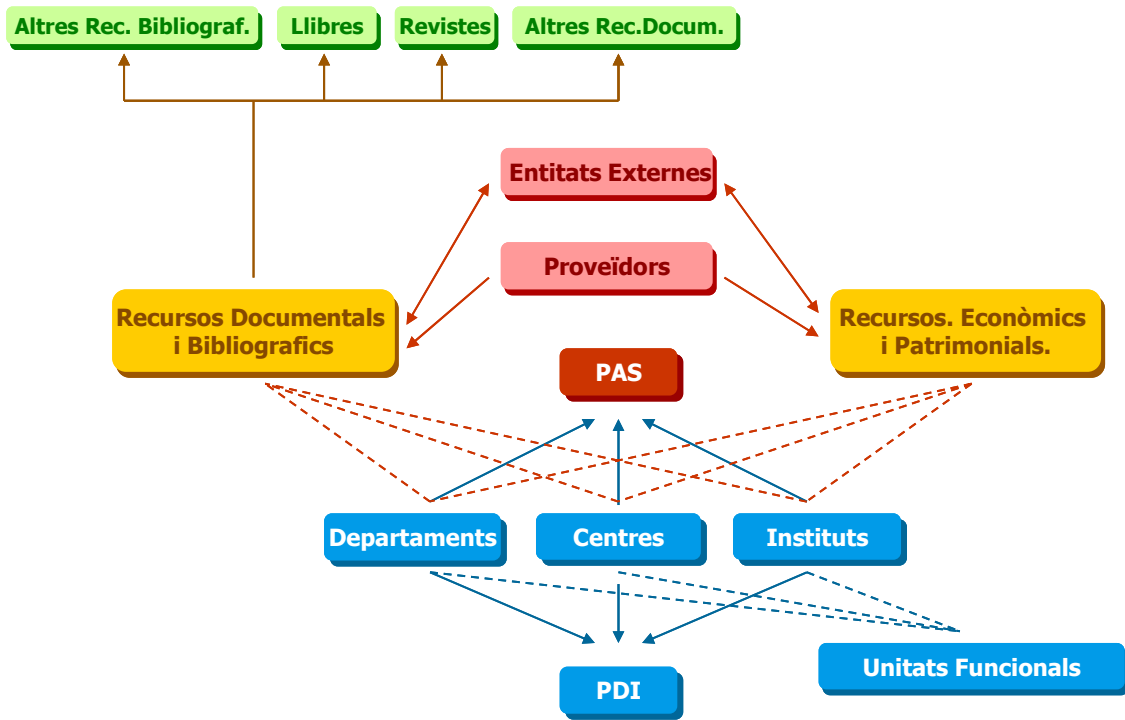
Vista de la docència



Vista de la recerca i la transferència de resultats



Vista d'infraestructura i suport





Catàleg de requisits

Primerament s'ha extret del *Dossier blau* una relació dels requisits que haurien d'assolir les TIC de la Universitat. Els requisits que es reflecteixen en el catàleg següent són tots els que es van classificar específicament en l'àmbit de les TIC i els sistemes d'informació. També s'han incorporat d'altres, la inclusió dels quals dins del PSI s'ha considerat que té un paper important per contribuir a assolir el conjunt de requisits.

Després dels requisits extrets del *Dossier blau*, s'han enumerat els establerts per l'equip mateix del PSI i els principals requisits que s'han obtingut de la resta de la documentació analitzada per elaborar el PSI.

Requisits extrets del *Dossier blau*

La classificació dels requisits del *Dossier blau* respecta la que es va fer al document original pel que fa a la numeració i a la distribució segons el nivell d'actuació i l'àmbit que afecten.

Nivell d'actuació 1 (NA1) - Propostes d'abast general, temàtic i territorial

Es poden implantar sense fer canvis substancials ni d'àmbit temàtic o territorial.

Afecten la Recerca		Origen
21	Estudiar la conveniència i la viabilitat d'internalitzar el desenvolupament d'aplicacions SAP.	Recerca
22	Potenciar i dimensionar una unitat de suport SAP a la UPC.	Recerca
23	Assignar la categoria de superusuaris a persones determinades, amb l'objectiu de donar suport directe a les unitats, amb criteris d'agrupació i proximitat geogràfica.	Recerca
24	Revisar la problemàtica associada al nombre d'usuaris de SAP, als perfils actuals i als privilegis dels usuaris, i proposar solucions que prevegin les diferents necessitats.	Recerca
25	Revisar aspectes del contracte amb IECISA i analitzar i programar la resolució dels requisits i desenvolupaments pendents.	Recerca
26	Designar un responsable dins la UPC per dirigir i coordinar tots els aspectes relacionats amb el desenvolupament tècnic, funcional i organitzatiu de SAP.	Recerca
29	Organitzar periòdicament tutories a grups de professors per formar-los en el procés d'incorporació d'informació a Fènix.	Recerca



Afecten Societat i Territori		Origen
53	En matèria de cooperació per al desenvolupament i la solidaritat, cal millorar els sistemes de gestió de la informació i les comunicacions, per evitar possibles efectes negatius derivats de la dispersió i per reforçar la imatge institucional de la UPC.	Societat i Territori

Afecten Economia		Origen
81	Establir nous criteris per a la formació en SAP de les persones i de les unitats.	Economia
87	Crear una unitat de suport SAP a la UPC, amb personal tècnic expert en el desenvolupament de l'aplicació.	Economia
88	Definir els diferents tipus d'usuaris del sistema i fer la corresponent assignació d'autoritzacions, privilegis i funcionalitats.	Economia

Afecten Biblioteques i Documentació		Origen
166	Desenvolupar un pla d'acció amb els serveis TIC necessaris amb criteris d'especificitat, proximitat, optimització de recursos i desenvolupament tecnològic dels serveis.	Bibl. i Docum.
168	Automatitzar tots els processos.	Bibl. i Docum.

Afecten les TIC		Origen
125	Fer el glossari dels serveis TIC: descripció de cada un dels serveis i agrupacions de prestacions.	TIC
126	Fer anualment la memòria de serveis TIC.	TIC
129	Establir un tractament homogeni del correu electrònic.	TIC
130	Actualitzar l'eina que gestiona les llistes de distribució i assignar les responsabilitats de manteniment.	TIC
131	Adequar la formació de l'usuari a l'entorn.	TIC
132	Incorporar els costos d'implantació i de manteniment dels projectes i dels serveis TIC.	TIC
135	Determinar un sistema d'autenticació únic per a tots els sistemes.	TIC
139	Definir els perfils i les funcions del PAS TIC especialitzat.	TIC
140	Incorporar el concepte de <i>manteniment correctiu i preventiu</i> a les funcions del personal TIC.	TIC
141	Revisar i actualitzar la política de software avançat.	TIC
143	Disposar d'un directori d'experts TIC de referència.	TIC
144	Establir un procediment d'homologació de proveïdors i productes i un sistema general de compres.	TIC
145	Fomentar l'ús de software lliure.	TIC

148	Generar una política de seguretat TIC.	TIC
149	Actualitzar els equipaments amb una política adequada de renovació tecnològica.	TIC
151	Potenciar l'ús dels serveis multimèdia (factories, videoconferència, etc.).	TIC
152	Garantir el servei de xarxa local amb caràcter universal.	TIC
153	Establir i delimitar l'abast de la xarxa troncal i garantir-ne el funcionament i l'actualització.	TIC
154	Actualitzar el servei d'accés remot per adequar-lo a les necessitats de suport a la docència i a la recerca.	TIC
155	Garantir un accés suficient al servei de còpies de seguretat, sobretot per als servidors crítics.	TIC
156	Garantir l'accés a repositoris de fitxers.	TIC

Nivell d'actuació 2 (NA2) – Propostes organitzatives prioritàries

Són fonamentals per al suport a les activitats acadèmiques i la millora del servei a estudiants, professors i investigadors, i tenen un impacte important en la gestió.

Afecten Recerca, Transferència de Resultats i Doctorat		Origen
28	Analitzar i proposar l'assignació de les diferents responsabilitats en els processos d'introducció d'informació a la BD Fènix.	Recerca
29	Organitzar periòdicament tutories a grups de professors per formar-los en els processos d'introducció d'informació a Fènix.	Recerca

Afecten les TIC		Origen
119	Proposar les unitats organitzatives per a la prestació de serveis TIC.	TIC
120	Establir els principis generals per orientar el model organitzatiu i els criteris de prestació de serveis TIC.	TIC
121	Establir els objectius de les àrees de suport TIC.	TIC
122	Proposar les funcions de les àrees de suport TIC.	TIC
123	Proposar el model de funcionament de les àrees de suport TIC.	TIC
124	Definir les funcions de la direcció TIC/UPC.	TIC
127	Establir un quadre de comandament per a totes les unitats TIC.	TIC
128	Crear <i>front office</i> per atendre els usuaris de les diferents unitats.	TIC
134	Garantir les prestacions de serveis a totes les unitats.	TIC
150	Verificar i adequar l'assignació de responsabilitats sobre serveis que no es corresponen amb les funcions dels TIC.	TIC



Nivell d'actuació 3 (NA3) – Projectes institucionals, transversals i estratègics

Es tracta de projectes específics que afecten tots els àmbits i unitats de la Universitat.

Afecten la integració dels sistemes d'informació		Origen
2	Assegurar que els sistemes d'informació utilitzats, el desenvolupament del potencial i les seves utilitats garanteixin la coordinació i la disponibilitat de la informació.	Docència
8	Utilitzar els SI per facilitar i adequar la difusió dels elements que configuren el marc docent.	Docència
10	Impulsar i potenciar l'automatització dels processos més administratius de suport a la gestió acadèmica.	Docència
15	Disposar d'un sistema de comunicació i consulta de la informació de la gestió de suport a la docència.	Docència
20	Millorar la gestió d'horaris, aules, material docent, etc. amb SI que augmentin l'eficiència i l'eficàcia d'aquests processos.	Docència
27	Donar una solució tècnica, en l'àmbit institucional, que unifiqui plataformes informàtiques (notes i altres) i doni el suport adequat.	Recerca
30	Implementar dins de Fènix un procés automàtic de transferència procedent de la BD de personal.	Recerca
31	Millorar el procés de recollida d'informació (punts PAR) adaptant-lo al nou circuit.	Recerca
38	Millorar el sistema de difusió d'informació mitjançant les llistes de distribució.	Recerca
45	Dissenyar eines que permetin compartir la informació d'aliances institucionals.	Societat i Territori
61	Integrar els sistemes d'informació	Personal
62	Fomentar l'ús de les TIC com a eina fonamental per a l'intercanvi d'informació en les unitats i serveis.	Personal
63	Avançar en la implantació de nous serveis electrònics que facilitin les transaccions i gestions de les unitats, els serveis i les persones.	Personal
64	Generar un nou model de funcionament que reguli el tancament periòdic de la fase d'introducció oficial d'informació i dades als sistemes d'informació.	Personal
86	Establir directrius de desenvolupament de les funcionalitats de SAP.	Economia
89	Analitzar el desenvolupament actual i l'adequació als requisits i necessitats de l'aplicació HRACCES.	Economia
103	Implementar i mantenir la base de dades de normativa i assegurar l'accessibilitat de la informació.	Patrimoni, Obres i Mant.
106	Prioritzar les actuacions per desenvolupar la miniaplicació FAMA.	Patrimoni, Obres i Mant.
107	Prioritzar les actuacions dirigides a disposar d'informació gràfica de tots els edificis.	Patrimoni, Obres i Mant.
111	Crear i mantenir una base de dades general amb normativa vigent d'aplicació en l'àmbit del manteniment.	Patrimoni, Obres i Mant.
133	Desenvolupar una política relativa als sistemes d'informació i a la seva integració.	TIC



136	Integrar els sistemes d'informació per a la gestió.	TIC
137	Analitzar les possibilitats d'automatització dels processos i dels serveis i prioritzar les actuacions corresponents.	TIC
138	Definir de nou i actualitzar el sistema d'informació directiva (SID).	TIC
142	Impulsar la creació d'una cartera de projectes i compartició de saber fer.	TIC
143	Disposar d'un directori d'experts TIC de referència.	TIC
146	Definir un mecanisme automatitzat per respondre a les sol·licituds de software.	TIC
173	Desenvolupar i utilitzar els procediments i les eines que permetin millorar i afavorir el procés de programació i planificació acadèmiques.	Suport Govern
174	Potenciar l'entorn PRISMA per desenvolupar tota la informació de l'activitat acadèmica del PDI.	Suport Govern
182	Determinar un sistema d'actualització de dades significatives orientat al suport a la presa de decisions i a la planificació.	Suport Govern

Afecten el dimensionament qualitatiu i quantitatiu de plantilles PAS		Origen
139	Definir els perfils i les funcions del PAS TIC especialitzat.	TIC
140	Incorporar el concepte de <i>manteniment correctiu i preventiu</i> a les funcions del personal TIC.	TIC

Nivell d'actuació 4 (NA4) – Tendències organitzatives

Són les tendències que es poden seguir segons l'evolució de l'organització acadèmica a la Universitat.

Afecten Societat i Territori		Origen
53	En matèria de cooperació per al desenvolupament i la solidaritat, cal millorar els sistemes de gestió de la informació i les comunicacions, per evitar possibles efectes negatius derivats de la dispersió i per reforçar la imatge institucional de la UPC.	Societat i Territori

Afecten Biblioteques i Documentació		Origen
166	Desenvolupar un pla d'acció amb els serveis TIC necessaris amb criteris d'especificitat, proximitat, optimització de recursos i desenvolupament tecnològic dels serveis.	Bibl. i Docum.
168	Automatitzar tots els processos.	Bibl. i Docum.



Afecten les TIC		Origen
126	Fer anualment la memòria de serveis TIC.	TIC
131	Adequar la formació de l'usuari a l'entorn.	TIC
132	Incorporar els costos d'implantació i de manteniment dels projectes i dels serveis TIC.	TIC
141	Revisar i actualitzar la política de software avançat.	TIC
144	Establir un procediment d'homologació de proveïdors i productes i un sistema general de compres.	TIC
145	Fomentar l'ús de software lliure.	TIC
147	Analitzar la viabilitat d'un consorci interuniversitari per a l'adquisició de software.	TIC
148	Generar una política de seguretat TIC.	TIC
149	Actualitzar els equipaments amb una política adequada de renovació tecnològica.	TIC
151	Potenciar l'ús dels serveis multimèdia (factories, videoconferència, etc.).	TIC
152	Garantir el servei de xarxa local amb caràcter universal.	TIC
153	Establir i delimitar l'abast de la xarxa troncal i garantir-ne el funcionament i l'actualització.	TIC
154	Actualitzar el servei d'accés remot per adequar-lo a les necessitats de suport a la docència i a la recerca.	TIC
155	Garantir un accés suficient al servei de còpies de seguretat, sobretot per als servidors crítics.	TIC
156	Garantir l'accés a repositoris de fitxers.	TIC



Requisits de l'equip del PSI

	Requisits
RE1	Iniciar tot un conjunt de mesures per garantir la seguretat dels sistemes d'informació, els equips informàtics i les dades.
RE2	Definir un pla de contingència.
RE3	Establir un model de relació entre les diferents àrees informàtiques de la Universitat, acceptable per a tothom.
RE4	Crear un repositori de fitxers distribuït que garanteixi que tothom té l'espai que necessita alhora que es fa un ús racional d'aquest espai.
RE5	Analitzar, triar, adquirir i implementar un sistema integral automatitzat de gestió d'arxius juntament amb un portal web per oferir uns serveis d'aquests arxius a la comunitat.

Altres requisits extrets de la documentació estudiada

	Requisit
AR1	Definir el web UPC pensant en els usuaris externs i en els interns (adaptat a les diferents tipologies d'usuari).
AR2	Generar un accés obert per al PDI-PAS a les intranets d'altres unitats.
AR3	Reformular els sistemes d'informació per donar suport a l'usuari en primer lloc.
AR4	Intentar integrar el màxim nombre de sistemes d'informació possibles (en un primer pas fer un catàleg de serveis).
AR5	Crear un mapa d'activitats UPC/UPCnet respecte de les TIC.
AR6	Crear un catàleg de serveis TIC per a la comunitat amb una especificació de serveis mínims.
AR7	Tenir una visió integral de les TIC a la UPC per tractar els desequilibris interns.
AR8	Dissenyar un portal intranet únic per integrar i fer accessibles els sistemes de gestió i les dades.
AR9	Aconseguir que tot el personal a temps complet pugui disposar d'un equip informàtic adequat amb el software adient i amb accés a una xarxa ràpida, flexible, segura i fiable.
AR10	Afavorir l'ús i l'extensió del software lliure.
AR11	Disposar d'una infraestructura de comunicacions ràpida, flexible i segura.
AR12	Modernitzar les xarxes locals i troncales.
AR13	Introduir xarxes sense fils on suposi un estalvi de costos i un augment de la flexibilitat.
AR14	Generalitzar la possibilitat d'accés remot als treballadors i als estudiants.
AR15	Impulsar l'ús de les TIC en la gestió de la UPC per facilitar a les persones la seva relació amb l'administració.
AR16	Potenciar les plataformes TIC i els materials informàtics de suport a activitats de docència i recerca, tant presencials com semipresencials i a distància.



AR17	Apropar el govern de la institució a la comunitat amb els mitjans informàtics a l'abast.
AR18	Crear i usar els sistemes informàtics necessaris per millorar l'eficiència interna de la gestió, que simplifiquin, agilitin i automatitzin els processos administratius.
AR19	Adequar els sistemes d'informació de la Universitat per assolir una integració real de les aplicacions informàtiques de la institució.
AR20	Establir un protocol per: <ul style="list-style-type: none"> - Certificar documents. - Incorporar solucions documentals i tècniques per a la localització d'informació als documents. - Incorporar atributs d'accessibilitat.
AR21	Potenciar la semipresencialitat.
AR22	Prioritzar el suport i els serveis a la docència i a la recerca (fent un èmfasi especial en el paper de les TIC a les biblioteques).
AR23	Utilitzar racionalment els recursos pel que fa als sistemes d'informació.
AR24	Garantir una informació integrada, en què les dades siguin robustes i accessibles.
AR25	Reduir l'ús del paper com a suport documental.
AR26	Automatitzar les prestacions més habituals.
AR27	Integrar els serveis i millorar-ne la visibilitat.
AR28	Establir un cap visible TIC i una representació TIC interna a la COBISID.
AR29	Garantir els mínims TIC per a tothom.
AR30	Sol·licitar assessorament en l'àmbit de la UPC en la presa de decisions TIC.
AR31	Establir una coordinació amb UPCnet.
AR32	Establir un control de la qualitat dels proveïdors.
AR33	Aprofitar les economies d'escala pensant en recursos compartibles.
AR34	Cobrir les necessitats emergents.
AR35	Emprendre una actualització del sistema d'informació de Recursos Humans (<i>Pla TIC 2004</i>).
AR36	Tirar endavant el projecte d'actualització de l'aplicació de Registre (<i>Pla TIC 2004</i>).



Diagnosi de la situació actual

En la diagnosi de la situació actual s'han recollit tots els punts febles respecte de les TIC a la Universitat que s'han pogut extreure de la documentació amb què s'ha treballat. Altres aspectes negatius s'han deduït intuïtivament, encara que no estaven recollits explícitament en cap dels documents analitzats.

Aquests punts febles són els que el PSI ha de resoldre, i és per això que ens hi hem centrat en aquesta diagnosi.

La situació actual està marcada per una àmplia existència de recursos TIC a la Universitat, juntament amb un sentiment molt estès que els recursos i serveis TIC de què gaudeix la comunitat són insuficients, la qual cosa ve donada en gran part al fet que no s'estan utilitzant els recursos de manera òptima ni s'està treballant amb economies d'escala.

Els resultats del diagnòstic dut a terme es poden agrupar i resumir de la manera següent:

- S'ha de fer que els recursos s'aprofitin de forma racional i s'ha d'establir la col·laboració i la coordinació entre unitats i l'aplicació d'economies d'escala.
- Cal establir un lideratge i una representació de les TIC a la UPC que aportí una visió integral i estratègica d'aquestes tecnologies.
- Hi ha una forta necessitat de definir les responsabilitats.
- Cal crear repositoris de serveis TIC (quins serveis s'ofereixen als usuaris i qui els ofereix).
- S'ha de garantir que totes les unitats gaudeixin d'un nivell de serveis adequat i que cap rebi serveis per sota de les seves necessitats.
- És necessària una política de seguretat forta i centrada en la prevenció.
- S'ha de treballar per la integració de dades i sistemes d'informació.
- S'ha de fer front a la duplictat de dades, serveis i prestacions dels sistemes d'informació.
- Cal establir els mecanismes perquè la formació i la transferència dels coneixements siguin les adequades.

En els apartats següents es detallen en tres llistes les deficiències actuals: en primer lloc, les recollides al *Dossier blau* (DB); en segon lloc, les detectades per l'equip PSI (DE), i finalment, les que provenen dels altres documents estudiats (DA).



Diagnòstics derivats del *Dossier blau*

<i>Gestió, estratègia i política dels serveis TIC</i>	
DB1	El catàleg de serveis que han d'oferir les TIC no està actualitzat.
DB2	No hi ha un quadre d'indicadors oficial de la UPC respecte del qual hagi d'informar tothom.
DB3	No hi ha suficient formació al PAS TIC en els àmbits estratègics.
DB4	La direcció estratègica TIC no és forta i tot depèn de la persona i de la UE.
DB5	Manquen dotacions per a inversions.
DB6	No hi ha una valoració econòmica del que costa oferir cada servei.
DB7	Per al personal TIC no està clarament establert a qui s'han de prestar els serveis.
DB8	La saturació en donar serveis provoca que no es promogui l'ús de les TIC.
DB9	En l'àmbit tècnic, les persones no reben la formació que necessiten.
<i>Atenció i formació a usuaris</i>	
DB10	No hi ha un <i>front office</i> estandarditzat a les diferents unitats TIC ni un procés de tractament de les demandes dels usuaris.
DB11	Els usuaris no reben, o reben tard, la formació, que de vegades no està adaptada al seu treball.
<i>Correu i llistes de distribució</i>	
DB12	No hi ha un tractament homogeni del correu i no està adequat a la problemàtica actual (<i>spam</i> , virus...).
DB13	El correu no es diferencia per col·lectius i no es dóna suport a les necessitats diferents.
DB14	El personal TIC no coneix el correu de totes les seccions.
DB15	Hi ha poca quota de correu a @upc.es
DB16	L'eina de llistes de distribució és obsoleta i difícil d'utilitzar i no hi ha llistes d'estudiants ni llistes institucionals.
<i>Sistemes d'informació de docència, recerca i transferència de resultats</i>	
DB17	No hi ha una valoració del cost i de la criticitat dels serveis d'informació i manca el PAS necessari per garantir-ne el funcionament de 8 a 21 hores.
DB18	El creixement no ha anat acompanyat dels recursos humans i econòmics necessaris.
DB19	Hi ha un nombre elevat de departaments sense suport TIC assignat.
DB20	Es requereixen més funcionalitats.
DB21	Hi ha una manca d'integració entre els sistemes i dificultats en agregar-ne les dades.
DB22	Hi ha molts sistemes locals que no comparteixen les dades (duplicat d'informació).
DB23	Els sistemes d'informació no es prioritzen per ordre d'importància o criticitat.
DB24	No s'ha fet la formació necessària sobre l'ús i l'explotació dels sistemes d'informació de què es disposa.
DB25	En els projectes no es fan estudis d'especificacions i sovint ni tan sols es tenen en compte. Hi ha manca de cultura de treballar en projectes i manca personal TIC per treballar-hi.

DB26	Hi ha un gran nombre de solucions locals que no es comparteixen (manca de 'saber fer' horitzontal i economies d'escala).
DB27	El servei de gestió de la configuració per a la docència, la recerca i la transferència de tecnologia, que és crític, no és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 21 h. A més de ser insuficient per a les necessitats actuals, hi ha una manca en la previsió dels costos de manteniment.
<i>Sistemes d'informació de la gestió</i>	
DB28	Hi ha una manca de criteris tecnològics.
DB29	No s'ha avançat en l'anàlisi dels processos que comporta un procés administratiu (que s'hauria pogut fer mitjançant intranets).
DB30	No hi ha un sistema intel·ligent d'integració de la informació.
DB31	Manca un SID potent i integrador.
DB32	Cada servei es dota del seu propi suport TIC.
DB33	No s'han analitzat les necessitats de les UE.
DB34	Hi ha molta duplictat d'aplicacions.
DB35	Manca PAS TIC dedicat al desenvolupament de projectes.
DB36	Hi ha manca de planificació de projectes i manca de cultura de treball per projectes.
DB37	El servei de gestió de la configuració per a la gestió, que és crític, no és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 18 h. Hi ha una gran dispersió de tecnologies, cosa que augmenta les necessitats de recursos.
<i>Servei de software avançat</i>	
DB38	No es fa un manteniment correctiu i preventiu del servei de software avançat.
DB39	No hi ha una política de software avançat.
DB40	Hi ha poques llicències de campus.
DB41	Manca personal TIC especialitzat.
<i>Assessorament i transferència de coneixement TIC</i>	
DB42	Els TIC no estan formats per oferir assessorament i ara per ara es fa per autoaprenentatge.
DB43	Algunes UE no informen respecte del suport TIC que necessiten i en crear polítiques TIC no se'ls té en compte.
DB44	Gairebé no hi ha transferència de coneixements TIC (una bona part d'aquests coneixements s'han externalitzat).
DB45	No hi ha un directori d'experts TIC.
<i>Compres i gestió de proveïdors de servei</i>	
DB46	Els criteris de compra no estan unificats i atomitzats (els costos són més alts) ni hi ha cap homologació de proveïdors ni de productes.
DB47	La gestió de proveïdors de serveis no està integrada.
DB48	El personal TIC no pot incidir en els proveïdors de serveis, perquè es troba amb fets consumats i que tots els contractes ja estan signats.
<i>Gestió i distribució de software</i>	
DB49	Hi ha productes de software sense llicència.
DB50	No s'analitza si el software obert pot substituir el privat.
DB51	No hi ha cap sistema que contingui tota la informació referent a peticions de software. La lentitud del sistema actual obliga a crear còpies en servidors.

DB52	No hi ha un consorci de compres de <i>software</i> que englobi les universitats.
<i>Seguretat TIC</i>	
DB53	No hi ha una política global, ni formació als usuaris TIC en matèria de seguretat.
DB54	Manca personal qualificat i manca temps dedicat a la seguretat. Només s'hi dedica temps en situacions crítiques, quan la seguretat falla.
DB55	Les responsabilitats en matèria de seguretat no estan clares.
<i>Manteniment de hardware i software</i>	
DB56	El manteniment d'equipaments de hardware vells demana uns recursos que es podrien aprofitar per a altres feines.
DB57	No es percep l'alt cost del manteniment del hardware.
DB58	Allò que està inventariat no es correspon amb allò que s'està mantenint.
DB59	No hi ha un inventari de software i moltes persones passen moltes hores actualitzant-lo en diferents llocs.
DB60	No hi ha un inventari del software.
DB61	Sovint es compra software sense tenir en compte el seu manteniment.
<i>Perifèrics, material TIC i servei d'impressió</i>	
DB62	Es confon el que es considera perifèric TIC amb els serveis multimèdia.
DB63	Es dedica personal TIC a tasques que podria fer altre personal, cosa que suposa una càrrega important quan el servei no està formalitzat.
DB64	El volum de còpies impreses és molt alt i cal plantejar alternatives per reduir-lo i/o recuperar una part del cost.
<i>Serveis de suport mèdia a docència, recerca i transferència de resultats</i>	
DB65	Es demana al personal TIC que generi el material mèdia docent (a vegades per falta de formació del professorat).
DB66	Manca personal especialitzat en producció de material multimèdia (graduat multimèdia).
DB67	El servei de videoconferència ATM no s'utilitza. Cal una renovació tecnològica i la creació d'espais adequats, i formació específica per als tècnics de suport.
<i>Telefonia</i>	
DB68	En algunes unitats els serveis de telefonia no estan integrats dins dels serveis TIC.
DB69	Manca un procediment comú de sol·licituds.
DB70	Cal reduir el cost de la telefonia i millorar-ne les prestacions.
DB71	Cal aprofitar les possibilitats que ofereixen les noves tecnologies.
DB72	Cal millorar el procediment i els criteris de facturació.
<i>Xarxes local, de distribució i troncal</i>	
DB73	Falta definir la frontera entre xarxes locals, de distribució i troncal.
DB74	La xarxa local és un servei crític per a tota la UPC i hi manca reconeixement en l'assignació dels recursos necessaris.
DB75	Cal saber com es pot garantir el servei de xarxa local a les unitats on no hi ha suport TIC.
DB76	Manca la garantia de compatibilitat entre les diferents xarxes locals pel desplegament de determinats serveis de caràcter general (biblioteques).
DB77	Cal definir les responsabilitats entre les unitats amb relació a la xarxa de distribució.



DB78	La xarxa troncal ha de migrar a la tecnologia més actual i s'ha de formar el personal TIC.
DB79	Les unitats s'han de coordinar pel que fa a la xarxa troncal.
DB80	Manquen plans de contingència
DB81	El servei actual d'accés remot a la xarxa és obsolet i hi manca informació. No permet el teletreball i és insuficient per al suport a la docència, etc.
<i>Còpies de seguretat</i>	
DB82	El servei de còpies de seguretat és crític i insuficient. No és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 21 h.
<i>Repositori de fitxers</i>	
DB83	El repositori de fitxers és crític i insuficient. No és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 21 h.
<i>Gestió d'infraestructures TIC</i>	
DB84	Hi ha dificultats per actualitzar i mantenir l'inventari de les infraestructures TIC.
DB85	Hi ha competències duplicades en fer l'inventari i no està clar qui té la responsabilitat de gestionar les infraestructures.



Diagnòstics de l'equip del PSI

DE1	Hi ha una manca d'interacció entre els diferents sistemes.
DE2	No es garanteix la prestació mínima de serveis a totes les unitats segons les seves necessitats.
DE3	La política sobre seguretat és insuficient i està poc dirigida cap a la prevenció.
DE4	Manca coherència i uniformitat en la imatge de les intranets.
DE5	Els recursos del repositori comú de dades estan distribuïts de manera deficitària. El repositori és deficient en alguns casos i està sobredimensionat en d'altres.
DE6	S'aprofiten poc els avantatges de la informàtica distribuïda.
DE7	Hi ha dades duplicades i incoherències.

Diagnòstics derivats d'altres documents

DA1	No hi ha una representació a la UPC amb una visió integral de les TIC a la UPC (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).
DA2	No hi ha coordinació ni planificació de la informàtica a la Universitat a mitjà i llarg termini (<i>PASI</i>).
DA3	En alguns casos, la diferència entre els serveis de què gaudeixen unes unitats i unes altres és molt gran (<i>PASI</i>).
DA4	Hi ha desconeixement dels serveis existents per part de la comunitat (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).
DA5	Les competències dels diferents grups TIC de la UPC no estan establertes amb claredat (<i>PASI</i>).
DA6	Manca definició dels serveis UPCnet i dels Centres de Càlcul de la UPC (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).
DA7	Hi ha casos en què no calen més recursos, sinó utilitzar-los racionalment (<i>Sobre el model organitzatiu de gestió de la UPC</i>).
DA8	Hi ha prestacions i projectes duplicats (<i>PASI</i>).
DA9	Manca integració dels sistemes d'informació (<i>Jornada de caps de primer nivell</i>).
DA10	Manquen canals d'informació interns i s'utilitza massa el web com a canal intern de comunicació (<i>Jornada de caps de primer nivell</i>).
DA11	Hi ha dispersió, duplicitat i redundància de dades i aplicacions (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).
DA12	Hi ha documentació dispersa i difícil de localitzar (<i>Línies de treball comunic. interna efectiva, Sobre el model organitzatiu de gestió de la UPC</i>).



Catàleg d'objectius del PSI

Els objectius del PSI s'han establert a partir de la documentació analitzada i molt especialment a partir de la informació aportada pel *Dossier blau*. S'estableixen de forma general amb la finalitat de satisfer els requisits exposats en el capítol anterior:

- Donar resposta a les necessitats emergents a la Universitat.
- Aconseguir el màxim aprofitament del potencial dels recursos informàtics de què disposa la UPC.
- Establir una estratègia global TIC per a la UPC per als pròxims anys.
- Donar suport a l'ús de les TIC en els processos de gestió i impulsar-lo.
- Assegurar uns serveis TIC mínims a tot el personal de la Universitat.
- Establir una política de seguretat adient per garantir la protecció de les dades.
- Garantir la qualitat de les dades que contenen els sistemes d'informació.
- Impulsar la creació d'un catàleg de serveis TIC per donar a conèixer a la comunitat universitària els serveis de què disposa, on es poden sol·licitar i a qui.
- Automatitzar la interacció entre els diferents sistemes per assolir la integració i la compartició de les dades.
- Integrar la informació i facilitar-ne l'explotació i l'accessibilitat.
- Afavorir l'ús a la UPC de software lliure.
- Optimitzar els recursos dedicats a la captura de la informació.
- Crear un model de relació amb UPCnet.



Sistemes d'informació actuals afectats pel PSI

En aquest apartat, en primer lloc es detallen els sistemes d'informació de la UPC que es veuen afectats pel PSI, en cada una de les vistes en què hem dividit la Universitat.

Després d'aquesta primera relació de sistemes, en fem una descripció general, en què definim quines són les principals funcionalitats de cadascun.

Per a l'elaboració d'aquest apartat, s'està duent a terme un inventari dels sistemes d'informació de la UPC. Amb la finalitat de recollir tota la informació necessària, es distribueix el formulari següent:

Formulari sobre els sistemes d'informació de la UPC

L'objecte d'aquest formulari és recopilar les dades necessàries per crear un inventari dels principals sistemes d'informació de la UPC.

Data: _____

(1) Àrea / Servei: _____

(2) Denominació del sistema d'informació:

(3) Principals funcionalitats:

(4) Nom del responsable tècnic:

Com emplenar el formulari?

(1) **Àrea / Servei:** és la denominació de la vostra àrea, servei, unitat, gabinet, oficina...

(2) **Denominació del sistema d'informació:** empleu un formulari diferent per a cada un dels principals sistemes d'informació. No cal inventariar els sistemes d'informació d'ús intern reduït o molt específic, que continguin dades replicades d'altres sistemes d'informació o que, en general, considereu poc rellevants per a aquest inventari.

(3) **Principals funcionalitats:** especifiqueu els principals blocs funcionals, els mòduls del sistema o els principals processos als quals dona suport.

(4) **Nom del responsable tècnic:** és la persona de la vostra àrea o servei que té la responsabilitat tècnica del sistema o la persona que habitualment realitza la interlocució per a les qüestions tècniques amb els vostres proveïdors.

Us preguem que envieu la informació abans del ___ de _____ de ____



L'inventari dels sistemes d'informació s'ha de completar en la propera versió del Pla de sistemes.

▶ **Vista de la docència:**

- Prisma?
- Atenea v.4?
- Aplicació de beques
- Aplicació de títols oficials/títols propis
- SIGMA
- Gestió de certificats MATUPC
- Gestió de sol·licituds del Servei de Gestió Acadèmica (SGA)
- Gestió de plans d'estudis del Servei de Gestió Acadèmica
- Gestió de les ALE
- CAPMD - Convocatòria d'Ajuts per a Projectes de Millora de la Docència
- Centres de secundària
- Aplicació de gestió acadèmica de l'ICE
- ...

▶ **Vista de la recerca i la transferència de resultats:**

- Fènix
- Tecnocerca
- Tesis doctorals
- ...

▶ **Vista d'infraestructura i suport:**

- Sistema d'informació SAP
- HR-ACCESS
- Sistema de control de presència
- Gestió Registre de Documents - GRED
- Programa de manteniment i gestió d'edificis de la UPC - FAMA
- Base de dades d'espais de la UPC
- gCOT
- Intranet de Personal
- Web de l'ICE
- Web de la Factoria de Recursos Docents
- Sistema d'informació web del SGA
- Catàleg de titulacions de la UPC
- Catàleg d'òrgans de govern, representació i consulta
- Catàleg i intranet de Biblioteques



- Web institucional de la UPC
- ...



Descripció general dels sistemes d'informació actuals

1. Vista de la docència

No s'inclouen tots els sistemes, perquè encara no s'han rebut tots els formularis.

1.1 Aplicació de beques

Principals funcionalitats:

- Gestió de les beques del MEC (Ministeri d'Educació i Cultura).
- Transmissió de dades al MECD.
- Encriptació de fitxers.
- Càlculs econòmics.

Àrea/Servei: Servei de Gestió Acadèmica.

Està pendent de determinar el responsable tècnic del sistema.

1.2 Aplicació de títols oficials/títols propis

Principals funcionalitats:

- Gestió de la tramitació dels títols oficials i propis.
- Intercanvi d'informació amb el MEC.

Àrea/Servei: Servei de Gestió Acadèmica.

Està pendent de determinar el responsable tècnic del sistema.

1.3 SIGMA

Aquesta aplicació ha estat substituïda per PRISMA, que ja integra tots els centres propis de la UPC. Està pendent de tancament i còpia de les dades.

Principals funcionalitats:

- Gestió d'estudis de 1r i 2n cicles.
- Conté tots els expedients i dades associades de dotze centres de la UPC.

Àrea/Servei: Servei de Gestió Acadèmica.

Està pendent de determinar el responsable tècnic del sistema.

1.4 Gestió de certificats MATUPC

Principals funcionalitats:

- Conté les dades de l'antiga aplicació MATUPC i permet la impressió de certificats.

Àrea/Servei: Servei de Gestió Acadèmica.

Està pendent de determinar el responsable tècnic del sistema.



1.5 Gestió de sol·licituds del Servei de Gestió Acadèmica

Principals funcionalitats:

- Gestió de les diferents sol·licituds que arriben a la unitat de Gestió de l'Expedient Acadèmic i Plans d'Estudis.
- Per als centres docents té associat un *workflow* i informació en línia de l'estat de les tramitacions.

Àrea/Servei: Servei de Gestió Acadèmica.

Està pendent de determinar el responsable tècnic del sistema.

1.6 Gestió de plans d'estudis del Servei de Gestió Acadèmica

Principals funcionalitats:

- És una base de dades de suport documental dels plans d'estudis.

Àrea/Servei: Servei de Gestió Acadèmica.

Està pendent de determinar el responsable tècnic del sistema.

1.7 Gestió de les ALE

Principals funcionalitats:

- És un conjunt de bases de dades que gestiona els processos relacionats amb les assignatures de lliure elecció.

Àrea/Servei: Servei de Gestió Acadèmica.

Està pendent de determinar el responsable tècnic del sistema.

1.8 CAPMD - Convocatòria d'Ajuts per a Projectes de Millora de la Docència

Principals funcionalitats:

- Mòdul de sol·licitud d'ajuts.
- Mòdul d'avaluació de projectes.

Àrea/Servei: Institut de Ciències de l'Educació.

Responsable tècnic: Francisco Villas.

1.9 Centres de secundària

Principals funcionalitats:

- Destinatari d'accions de promoció: *mailings*, accions personalitzades.
- Anàlisi de preinscripció segons territori i centre de secundària.

Àrea/Servei: Comunicació i Promoció.

Responsable tècnica: Sara Pérez.

1.10 Aplicació de Gestió Acadèmica de l'ICE

Principals funcionalitats:

- Gestió d'activitats formatives.
- Gestió de professorat i alumnat.
- Inscripció d'alumnat.
- Generació de certificats.
- Mòdul de pagaments.

Àrea/Servei: Institut de Ciències de l'Educació.

Responsable tècnic: Francisco Villas.

2. Vista de la recerca i la transferència de resultats

Encara no s'han rebut els formularis corresponents.



3. Vista d'infraestructures i suport

No s'inclouen tots els sistemes, perquè encara no s'han rebut tots els formularis.

3.1 Sistema d'Informació SAP

Principals funcionalitats:

- Control, seguiment, visualització, exportació, etc., de les dades econòmiques i patrimonials de la Universitat Politècnica de Catalunya des de diferents visions i distribuïdes en els mòduls següents: Actiu fix, Pressupostària, Finances, Tresoreria, Projectes, Contractació i *Controlling* (comptabilitat analítica).
- **Gestor d'expedients GEX r.4.6** pel Servei de Patrimoni (Unitat de Gestió Patrimonial): tramitació dels expedients de contractació administrativa que s'elaboren a la UPC, seguint els tràmits que estableix la Llei de contractes de les administracions públiques.

Àrea/Servei: Servei d'Economia, Servei de Patrimoni (Unitat de Gestió Patrimonial).

Responsable tècnic: José Luis Rodríguez (interlocutor entre UPC i IECISA).

3.2 HR-ACCESS

Principals funcionalitats:

- Gestió de recursos humans de la UPC.
- Administració de personal.
- Nòmina i assegurances socials, renda...
- Gestió comptable.
- Gestió d'encàrrecs de col·laboració del CTT.
- Nòmina dels becaris de l'Univers.
- Per a l'**Oficina de Formació**:
 - Inventari de formació del personal de la UPC en què, d'alguna manera, ha intervingut l'OFA.
 - Programació i realització de cursos de formació interna, subvencions de cursos externs, estades o visites, idiomes, formació universitària, etc.
 - Gestió de les llistes d'espera.
 - Cost de la formació individual i/o per unitat.
 - Llistes de formació rebuda: individual i/o per unitat.

Àrea/Servei: Àrea de Personal.

Responsables tècnics: Juan Luis Moreno Martínez, Mireia Gorgori Ras (com a interlocutora de l'OFA).



3.3 Sistema de Control de Presència

Principals funcionalitats:

- Gestió del control de presència del personal de la UPC.

Àrea/Servei: Àrea de Personal.

Responsable tècnic: UPCnet.

3.4 Gestió Registre de Documents - GRED

Elaborat a mida per UPCnet.

Principals funcionalitats:

- Registrar tots els documents d'entrada i sortida de la UPC, d'acord amb les necessitats de la Universitat i tenint en compte els principis de transparència, conservació, veracitat i accessibilitat a la informació administrativa.

Àrea/Servei: Servei de Patrimoni (Unitat de Gestió Patrimonial).

Responsables tècnics: Manuela Cano, Javier Guillén (UPCnet).

3.5 Programa de manteniment i gestió d'edificis de la UPC - FAMA

Principals funcionalitats:

- Gestió d'espais i instal·lacions i manteniment d'immobles.
- Permet disposar de tota la informació associada a immobles de forma integrada i ordenada amb un avantatge operatiu important: la integració entre elements gràfics d'un plànol i la seva informació associada en bases de dades.
- Aquest programa facilita la gestió de recursos dels edificis: equipaments i instal·lacions, gestió del manteniment correctiu i preventiu, amb la identificació d'espais directament sobre la informació gràfica, assignació d'espais a centres de cost, històric d'ocupacions, inventari de les instal·lacions, equipaments, estandardització i planificació dels processos de manteniment correctiu i preventiu, etc.
- Es pot consultar i gestionar a través d'un servidor amb accés restringit.

Àrea/Servei: Servei de Patrimoni, Obres i Manteniment. Unitat d'Obres i Manteniment de Campus Nord i Terrassa.

Responsables tècnics: Ramon Pallissa, Josep Sanmiquel, Isabel Fernández.



3.6 Base de dades d'espais de la UPC

Principals funcionalitats:

- Permet conèixer la distribució dels edificis de la UPC, tant gràficament com per mitjà d'una base de dades alfanumèrica.
- Facilita l'obtenció de dades totals i/o combinades de: Campus, Edifici, Planta, Tipus d'espais, Assignació de l'espai, Superfície útil i Ocupació.
- S'han diferenciat trenta-sis tipus d'espais (aules, laboratoris, despatxos, etc.) i dues-centes una assignacions (centres docents, departaments, instituts, ens vinculats, concessions, etc.).
- La superfície útil de la UPC és de 308.650,71 m², distribuïda en 88 edificis (segons codificació establerta), amb un total de 9.031 espais.
- Conté dos jocs de plànols de distribució en planta: un per tipus d'espai i l'altre per assignació.
- Es pot consultar per mitjà d'una pàgina web restringida que s'ha elaborat des de la **Unitat d'Infraestructures del Servei de Patrimoni** de la UPC.

Àrea/Servei: Servei de Patrimoni, Obres i Manteniment.

Responsable tècnica: Isabel Fernández Piqueras.

3.7 gCOT

Principals funcionalitats:

- Gestionar la despesa telefònica.
- Permet a les unitats estructurals de la UPC consultar, mitjançant la intranet de la UPC, la despesa telefònica realitzada, el detall de trucades telefòniques i la informació de les línies: data d'alta, ubicació, etc.
- Només hi tenen accés les persones autoritzades per l'Oficina de Planificació i Control Pressupostari. En general, directors, administradors, caps de servei o persones en què ells deleguin.

Àrea/Servei: Oficina de Planificació i Control Pressupostari.

Responsable tècnic: Assumpta Casamor.

3.8 Web institucional de la UPC

Principals funcionalitats:

- Pendent de determinar.
- Per a l'**Oficina de Formació (Portal PDI/PAS - Apartat de Formació)**:
 - Informació sobre principals criteris establerts d'ajuts a la formació, impresos de sol·licitud, sistema de formació i memòries.

Àrea/Servei: pendent de determinar.

Responsable tècnic: pendent de determinar.



3.9 *Intranet de Personal*

Principals funcionalitats:

- Publicació d'informació, normativa etc., relativa a l'àrea de Personal.
- Funcionalitats per al personal:
 - Accés a l'expedient personal.
 - Autoservei de documents administratius.
 - Sol·licituds al Servei de Personal.
 - Sistema de control de presència.
- Funcionalitats per als gestors:
 - Gestió de propostes sobre PAS/PDI.
 - Accés a la relació de llocs de treball.
 - Autoservei d'etiquetes i sobres.
- Funcionalitats per a l'**Oficina de Formació**:
 - Apartat Expedient de Formació - Expedient Personal de formació de personal de la UPC amb la participació de l'OFA.

Àrea/Servei: Àrea de Personal.

Responsables tècnics: Juan Luis Moreno Martínez, Mireia Gorgori Ras (com a interlocutora de l'OFA).

3.10 *Web de l'ICE*

Principals funcionalitats:

- Informar sobre què és l'Institut i qui hi treballa.
- Informar de les activitats formatives.
- Donar accés a la secretaria virtual.
- Informar dels processos de millora de la docència amb què l'ICE està relacionat.
- Donar accés a les inscripcions en línia per a les activitats formatives.
- Butlletí de l'Institut, en què es recullen les principals novetats i informacions rellevants per al professorat, tant de la UPC com extern. El butlletí s'envia només als usuaris subscrits.

Àrea/Servei: Institut de Ciències de l'Educació.

Responsable tècnica: Isabel Darnell.

3.11 *Web de la Factoria de Recursos Docents*

Principals Funcionalitats:

- Informar del servei i de la normativa d'ús de la Factoria.
- Donar accés al catàleg de materials produïts, que actualment és a Bibliotècnica.
- Donar accés a la base de dades de reserves dels recursos de les diferents factories.

Àrea/Servei: Institut de Ciències de l'Educació.

Responsable tècnica: Isabel Darnell.

3.12 Sistema d'informació web del SGA

Principals funcionalitats:

- Gestió de la web del Servei de Gestió Acadèmica.

Àrea/Servei: Servei de Gestió Acadèmica.

Està pendent de determinar el responsable tècnic del sistema.

3.13 Catàleg de titulacions de la UPC

Principals funcionalitats:

- Informació dels estudis de la UPC al web i en altres mitjans.

Àrea/Servei: Comunicació i Promoció.

Responsable tècnica: Encar Mulero.

3.14 Catàleg d'òrgans de govern, representació i consulta

Principals funcionalitats:

- Informació sobre l'estructura de la UPC al web i en altres mitjans.

Àrea/Servei: Comunicació i Promoció.

Responsable tècnica: Ana Rosa Cánovas.



Model de sistemes d'informació

En aquest apartat exposarem els sistemes d'informació que donen suport als processos de la UPC afectats: quins sistemes d'informació actuals es mantindran, quines millores es proposen per a aquests sistemes i quins sistemes d'informació nous cobriran requisits no suportats pels sistemes actuals.

Estructurarem aquest capítol en tres apartats:

- Definició d'un **model de referència** per als sistemes d'informació, per establir les relacions entre el personal TIC en els diferents àmbits d'actuació.
- Definició dels **macroprojectes verticals** que cobriran les necessitats de les àrees.
- Definició dels **macroprojectes horitzontals** o estructurals que faran possible la relació entre els macroprojectes verticals.



Establiment d'un model de referència

La complexitat de la UPC des del punt de vista dels sistemes d'informació deixa entreveure l'existència de diversos nivells de prestació dels serveis relacionats amb la informàtica. Independentment de l'organització, és a dir, pel que fa a la funcionalitat, aquest servei es dona en tres nivells d'actuació, que es poden definir depenent del seu abast:

- **Actuacions d'informàtica universal:** són les referents a la informàtica corporativa, és a dir, les que afecten tota la comunitat universitària.
- **Actuacions d'informàtica universal distribuïda:** són les que es presten de forma descentralitzada i que permeten un cert grau de coordinació entre unitats bàsiques i funcionals.
- **Actuacions d'informàtica específica:** són les necessàries per a una determinada unitat bàsica o funcional, però que no són rellevants per a altres unitats de la UPC. Algunes problemàtiques específiques poden passar a formar part de la informàtica distribuïda si, amb el temps, es converteixen en problemàtiques comunes a altres unitats, i llavors s'estableix una relació de col·laboració entre elles.

El personal TIC que executa aquestes actuacions informàtiques en diferents àmbits es pot agrupar en tres grans grups:

- **Informàtics de Serveis Generals:** direcció informàtica i informàtics de Serveis Generals.
- **Informàtics de les unitats:** els informàtics dels centres i de les unitats funcionals.
- **UPCnet:** cal incloure UPCnet en el model de relació, ja que per la seva naturalesa no és un proveïdor més, per la seva relació amb la UPC.

El model de referència dels sistemes d'informació, però, no sols dependrà del seu abast informàtic, sinó també del seu valor afegit. Segons això, es poden dividir en tres tipus (de més valor afegit a menys, que no vol dir que siguin més o menys importants per a la Universitat):

- **Decisió:** es tracta de preses de decisió estratègiques respecte dels sistemes d'informació.
- **Desenvolupament, explotació i operació de dades:** actuacions informàtiques en relació amb el desenvolupament dels sistemes, la introducció de les dades i la seva manipulació i explotació posterior.
- **Explotació d'infraestructures i suport:** es tracta dels sistemes necessaris per a la infraestructura informàtica de la UPC i del suport als altres sistemes.



Així doncs, per a cada nivell d'actuació i per a cada tipus d'actor el model definirà quin paper té i com es relaciona amb la resta d'actors.

Perquè aquest model vulgui dir el mateix per a tothom, aquests són els significats dels termes que s'hi han utilitzat per descriure les relacions entre els actors:

- **Realitza:** executa i pren les decisions pròpies del nivell de forma autònoma.
- **Coopera:** executa i pren les decisions pròpies del nivell per consens amb qui coopera.
- **Assessora:** aporta informació als qui realitzen/cooperen.
- **Supervisa:** vetlla pel bon funcionament de la informàtica al nivell corresponent.
- **Participa:** segueix les instruccions d'algú altre.



Actuacions d'informàtica universal

	<i>Informàtics de Serveis Generals</i>	<i>Informàtics de les unitats</i>	<i>UPCnet</i>
<i>Decisió</i>	Realitza	Assessora	Assessora
<i>Desenvolupament, explotació i operació de dades</i>	Coopera	Coopera	Coopera
<i>Explotació d'infraestructures i suport</i>	Supervisa	Supervisa	Realitza

Actuacions d'informàtica universal distribuïda

	<i>Informàtics de Serveis Generals</i>	<i>Informàtics de les unitats</i>	<i>UPCnet</i>
<i>Decisió</i>	Coopera	Coopera	Assessora
<i>Desenvolupament, explotació i operació de dades</i>	Supervisa	Coopera	Coopera
<i>Explotació d'infraestructures i suport</i>	Supervisa	Coopera	Coopera

Actuacions d'informàtica específica

	<i>Informàtics de Serveis Generals</i>	<i>Informàtics de les unitats</i>	<i>UPCnet</i>
<i>Decisió</i>	Assessora	Realitza	Assessora
<i>Desenvolupament, explotació i operació de dades</i>	–	Realitza	Participa
<i>Explotació d'infraestructures i suport</i>	–	Realitza	Participa

Un mateix informàtic, en el seu treball diari, pot donar servei a diferents nivells en diferents moments. Per exemple, pot fer tasques de desenvolupament al nivell d'informàtica específica i també fer tasques de suport al nivell d'informàtica universal distribuïda.



En particular, amb l'establiment d'aquest model de referència, es treballarà sobre els requisits i diagnòstics que es detallen tot seguit:

Dóna resposta als requisits		
NA2.123	Proposar el model de funcionament de les àrees de suport TIC.	TIC
NA2.127	Establir un quadre de comandament per a totes les unitats TIC.	TIC
RE3	Establir un model de relació entre les diferents àrees informàtiques de la Universitat, acceptable per a tothom.	Equip PSI
AR31	Coordinar-se amb UPCnet.	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB4	La direcció estratègica TIC no és forta i tot depèn de la persona i de la UE.
DB7	Per al personal TIC no està clarament establert a qui s'ha de prestar els serveis.
DB26	Hi ha un gran nombre de solucions locals que no es comparteixen (manca de 'saber fer' horitzontal i economies d'escala).
DB33	No s'han analitzat les necessitats de les UE.
DA5	Les competències dels diferents grups TIC de la UPC no estan establertes amb claredat (<i>PASI</i>).
DA6	Manca de definició dels serveis UPCnet i dels Centres de Càlcul de la UPC (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).



Macroprojectes verticals

Els macroprojectes verticals s'organitzen segons les vistes a les quals pertanyen i entenem que tant per a Docència com per a Recerca i Transferència de Resultats aquests macroprojectes coincideixen amb les vistes mateixes.

En el cas de la vista d'Infraestructures i Suport, atesa la diversitat dels processos que la formen, cal establir diversos macroprojectes que se centrin en cada un d'aquests processos.

En aquesta versió 0 del PSI definirem per a cada macroprojecte els requisits inicials i els diagnòstics que hauran de determinar més endavant els projectes concrets.

1. Docència

El macroprojecte de docència inclourà el seguiment de les aplicacions ja existents i les millores que s'hi hagin de fer, i també els nous projectes que donin resposta a noves necessitats.

Els sistemes d'informació que s'inclouen a docència són:

- Prisma
- Doctorat
- Atenea
- Beques
- Títols oficials/Títols propis
- SIGMA
- Gestió de certificats MATUPC
- Gestió de Sol·licituds del Servei de Gestió Acadèmica
- Gestió de plans d'estudis del Servei de Gestió Acadèmica
- Gestió de les ALE
- Sistema d'informació web del Servei de Gestió Acadèmica
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
NA1.154 NA4.154	Actualitzar el servei d'accés remot per adequar-lo a les necessitats de suport a la docència i a la recerca.	TIC
NA3.2	Assegurar que els sistemes d'informació utilitzats, el desenvolupament del potencial i les seves utilitats garanteixin la coordinació i la disponibilitat de la informació.	Docència
NA3.8	Utilitzar els SI per facilitar i adequar la difusió dels elements que configuren el marc docent.	Docència
NA3.10	Impulsar i potenciar l'automatització dels processos més administratius de suport a la gestió acadèmica.	Docència
NA3.15	Disposar d'un sistema de comunicació i consulta de la informació de la gestió de suport a la docència.	Docència



NA3.20	Millorar la gestió d'horaris, aules, material docent, etc., amb SI que augmentin l'eficiència i l'eficàcia d'aquests processos.	Docència
NA3.173	Desenvolupar i utilitzar els procediments i les eines que permetin millorar i afavorir el procés de programació i planificació acadèmiques.	Suport Govern
NA3.174	Potenciar l'entorn PRISMA per desenvolupar tota la informació de l'activitat acadèmica del PDI.	Suport Govern
AR15	Impulsar l'ús de les TIC en la gestió de la UPC per facilitar a les persones la seva relació amb l'administració.	Altres
AR16	Potenciar les plataformes TIC i els materials informàtics de suport a activitats de docència i recerca, tant presencials com semipresencials i a distància.	Altres
AR21	Potenciar la semipresencialitat.	Altres
AR22	Prioritzar el suport i els serveis a la docència i a la recerca (fent un èmfasi especial en el paper de les TIC a les biblioteques).	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades

DB17	No hi ha una valoració del cost i de la criticitat dels serveis d'informació i manca el PAS necessari per garantir-ne el funcionament de 8 a 21 hores.
DB18	El creixement no ha anat acompanyat dels recursos humans i econòmics necessaris.
DB19	Hi ha un nombre elevat de departaments sense suport TIC assignat.
DB20	Es requereixen més funcionalitats.
DB21	Hi ha una manca d'integració entre els sistemes i dificultats en agregar-ne les dades.
DB22	Hi ha molts sistemes locals que no comparteixen les dades (duplicat d'informació).
DB23	Els sistemes d'informació no es prioritzen per ordre d'importància o criticitat.
DB24	No s'ha fet la formació necessària sobre l'ús i l'explotació dels sistemes d'informació existents
DB25	En els projectes no es fan estudis d'especificacions i sovint ni tan sols es tenen en compte. Hi ha manca de cultura de treballar en projectes i manca personal TIC per treballar-hi.
DB26	Hi ha un gran nombre de solucions locals que no es comparteixen (manca de 'saber fer' horitzontal i economies d'escala).
DB27	El servei de gestió de la configuració per a la docència, la recerca i la transferència de tecnologia, que és crític, no és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 21 h. A més de ser insuficient per a les necessitats actuals, hi ha una manca en la previsió dels costos de manteniment.



2. Recerca i transferència de resultats

El macroprojecte de recerca i transferència de resultats inclourà el seguiment de les aplicacions ja existents, les millores que s'hi hagin de fer i els nous projectes que siguin necessaris per respondre a les noves necessitats.

Els sistemes afectats per aquest macroprojecte són:

- Fènix
- SAP
- Formació de professors
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
NA1.21	Estudiar la conveniència i la viabilitat d'internalitzar el desenvolupament d'aplicacions SAP.	Recerca
NA1.22	Potenciar i dimensionar una unitat de suport SAP a la UPC.	Recerca
NA1.23	Assignar la categoria de superusuaris a persones determinades amb l'objectiu de donar suport directe a les unitats, amb criteris d'agrupació i proximitat geogràfica.	Recerca
NA1.24	Revisar la problemàtica associada al nombre d'usuaris de SAP, als perfils actuals i als privilegis dels usuaris, i proposar solucions que prevegin les diferents necessitats.	Recerca
NA1.25	Revisar aspectes del contracte amb IECISA i analitzar i programar la resolució dels requisits i desenvolupaments pendents.	Recerca
NA1.26	Designar un responsable dins la UPC per dirigir i coordinar tots els aspectes relacionats amb el desenvolupament tècnic, funcional i organitzatiu de SAP.	Recerca
NA1.29	Organitzar periòdicament tutories a grups de professors per formar-los en el procés d'incorporació d'informació a Fènix.	Recerca
NA1.154 NA4.154	Actualitzar el servei d'accés remot per adequar-lo a les necessitats de suport a la docència i a la recerca.	TIC
NA2.28	Analitzar i proposar l'assignació de les diferents responsabilitats en els processos d'introducció d'informació a la BD Fènix.	Recerca
NA2.29	Organitzar periòdicament tutories a grups de professors per formar-los en el procés d'incorporació d'informació a Fènix.	Recerca
NA3.27	Donar una solució tècnica, en l'àmbit institucional, que unifiqui plataformes informàtiques (Notes i altres) i doni el suport adequat.	Recerca
NA3.30	Implementar dins de Fènix un procés automàtic de transferència procedent de la BD de personal.	Recerca
NA3.31	Millorar el procés de recollida d'informació (punts PAR) adaptant-lo al nou circuit.	Recerca
NA3.38	Millorar el sistema de difusió d'informació mitjançant les llistes de distribució.	Recerca



AR15	Impulsar l'ús de les TIC en la gestió de la UPC per facilitar a les persones la seva relació amb l'administració.	Altres
AR16	Potenciar les plataformes TIC i els materials informàtics de suport a activitats de docència i recerca, tant presencials com semipresencials i a distància.	Altres
AR22	Prioritzar el suport i els serveis a la docència i a la recerca (fent un èmfasi especial en el paper de les TIC a les biblioteques).	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB17	No hi ha una valoració del cost i de la criticitat dels serveis d'informació i manca el PAS necessari per garantir-ne el funcionament de 8 a 21 hores.
DB18	El creixement no ha anat acompanyat dels recursos humans i econòmics necessaris.
DB19	Hi ha un nombre elevat de departaments sense suport TIC assignat.
DB20	Es requereixen més funcionalitats.
DB21	Hi ha una manca d'integració entre el sistemes i dificultats en agregar-ne les dades.
DB22	Hi ha molts sistemes locals que no comparteixen les dades (duplicitat d'informació).
DB23	Els sistemes d'informació no es prioritzen per ordre d'importància o criticitat.
DB24	No s'ha fet la formació necessària sobre l'ús i l'explotació dels sistemes d'informació de què es disposa.
DB25	En els projectes no es fan estudis d'especificacions i sovint ni tan sols es tenen en compte. Hi ha manca de cultura de treballar en projectes i manca personal TIC per treballar-hi.
DB26	Hi ha un gran nombre de solucions locals que no es comparteixen (manca de 'saber fer' horitzontal i economies d'escala).
DB27	El servei de gestió de la configuració per a la docència, la recerca i la transferència de tecnologia, que és crític, no és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 21 h. A més de ser insuficient per a les necessitats actuals, hi ha una manca en la previsió dels costos de manteniment.

3. Infraestructura i suport

La vista d'infraestructura i suport és molt àmplia i tracta temàtiques diferenciades, les quals tenen en comú que fan possible la gestió de la Universitat. És per això que s'ha de considerar la creació de diversos macroprojectes depenent de l'àmbit en què ens movem.

RH - Recursos humans

Aquest macroprojecte té com a objectius fonamentals tots els relacionats amb els sistemes d'informació que afecten els recursos humans de la Universitat:

- Seguiment de l'aplicació de HRACCES.
- Actualització del sistema d'informació de recursos humans.
- Noves necessitats.

Dóna resposta als requisits		
NA3.61	Integrar els sistemes d'informació.	Personal
NA3.62	Fomentar l'ús de les TIC com a eina fonamental per a l'intercanvi d'informació en les unitats i serveis.	Personal
NA3.63	Avançar en la implantació de nous serveis electrònics que facilitin les transaccions i gestions de les unitats, els serveis i les persones.	Personal
NA3.64	Generar un nou model de funcionament que reguli el tancament periòdic de la fase d'introducció oficial d'informació i dades als sistemes d'informació.	Personal
NA3.136	Integrar els sistemes d'informació per a la gestió.	TIC
AR15	Impulsar l'ús de les TIC en la gestió de la UPC per facilitar a les persones la seva relació amb l'administració.	Altres
AR18	Crear i usar els sistemes informàtics necessaris per millorar l'eficiència interna de la gestió, que simplifiquin, agilitin i automatitzin els processos administratius.	Altres
AR35	Emprendre una actualització del sistema d'informació de RH (<i>Pla TIC 2004</i>).	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB28	Hi ha una manca de criteris tecnològics.
DB29	No s'ha avançat en l'anàlisi dels processos que comporta un procés administratiu (que s'hauria pogut fet mitjançant intranets).
DB30	No hi ha un sistema intel·ligent d'integració de la informació.
DB32	Cada servei es dota del seu propi suport TIC.
DB33	No s'han analitzat les necessitats de les UE.
DB34	Hi ha molta duplictat d'aplicacions.
DB35	Manca PAS TIC dedicat al desenvolupament de projectes.



DB36	Hi ha manca de planificació de projectes i manca de cultura de treball per projectes.
DB37	El servei de gestió de la configuració per a la gestió, que és crític, no és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 18 h. Hi ha una gran dispersió de tecnologies, que augmenta les necessitats de recursos.



Recursos econòmics i patrimonials

Aquest apartat se centra a fer un seguiment dels sistemes d'informació que gestionen els recursos personals i patrimonials i a donar resposta als requisits i diagnòstics que provenen d'aquest àmbit:

- SAP
- Formació d'usuaris
- Creació d'una àrea de suport SAP
- ...

Dóna resposta als requisits		
NA1.21	Estudiar la conveniència i la viabilitat d'internalitzar el desenvolupament d'aplicacions SAP.	Recerca
NA1.22	Potenciar i dimensionar una unitat de suport SAP a la UPC.	Recerca
NA1.24	Revisar la problemàtica associada al nombre d'usuaris de SAP, als perfils actuals i als privilegis dels usuaris, i proposar solucions que prevegin les diferents necessitats.	Recerca
NA1.25	Revisar aspectes del contracte amb IECISA i analitzar i programar la resolució dels requisits i desenvolupaments pendents.	Recerca
NA1.26	Designar un responsable dins la UPC per dirigir i coordinar tots els aspectes relacionats amb el desenvolupament tècnic, funcional i organitzatiu de SAP.	Recerca
NA1.81	Establir nous criteris per a la formació en SAP de les persones i de les unitats.	Economia
NA1.87	Crear una unitat de suport SAP a la UPC, amb personal tècnic expert en el desenvolupament de l'aplicació.	Economia
NA1.88	Definir els diferents tipus d'usuaris del sistema i fer la corresponent assignació d'autoritzacions, privilegis i funcionalitats.	Economia
NA3.136	Integrar els sistemes d'informació per a la gestió.	TIC
AR15	Impulsar l'ús de les TIC en la gestió de la UPC per facilitar a les persones la seva relació amb l'administració.	Altres
AR18	Crear i usar els sistemes informàtics necessaris per millorar l'eficiència interna de la gestió, que simplifiquin, agilitin i automatitzin els processos administratius.	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB28	Hi ha una manca de criteris tecnològics.
DB29	No s'ha avançat en l'anàlisi dels processos que comporta un procés administratiu (que s'hauria pogut fet mitjançant intranets).
DB30	No hi ha un sistema intel·ligent d'integració de la informació.
DB32	Cada servei es dota del seu propi suport TIC.
DB33	No s'han analitzat les necessitats de les UE.



DB34	Hi ha molta duplicitat d'aplicacions.
DB35	Manca PAS TIC dedicat al desenvolupament de projectes.
DB36	Hi ha manca de planificació de projectes i manca de cultura de treball per projectes.
DB37	El servei de gestió de la configuració per a la gestió, que és crític, no és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 18 h. Hi ha una gran dispersió de tecnologies, que augmenta les necessitats de recursos.



Recursos bibliogràfics i documentals

Aquest macroprojecte tindrà com a objectius el seguiment dels sistemes d'informació i les noves necessitats relacionades amb els recursos bibliogràfics:

- Sistemes d'informació existents
- Sistema automatitzat de Gestió d'Arxius de la UPC
- Web del Servei d'Arxius de la UPC
- Bibliotècnica
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
RE5	Analitzar, triar, adquirir i implementar un sistema integral automatitzat de gestió d'arxius juntament amb un portal web per oferir uns serveis d'aquests arxius a la comunitat.	Equip PSI
AR22	Prioritzar el suport i els serveis a la docència i a la recerca (fent un èmfasi especial en el paper de les TIC a les biblioteques).	Altres
AR25	Reduir l'ús del paper com a suport documental.	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB76	Manca la garantia de compatibilitat entre les diferents xarxes locals pel desplegament de determinats serveis de caràcter general (biblioteques).



Macroprojectes estructurals

Els macroprojectes estructurals són els que, tot i ser de suport per a la Universitat, tenen un caràcter que els fa necessaris per al funcionament de totes les vistes i donen solució a les dependències entre les unes i les altres.

Es tracta de macroprojectes instrumentals que són de caràcter purament TIC. El funcionament de la resta dels sistemes d'informació de la Universitat depèn poc o molt d'aquests macroprojectes estructurals.

1. Organització informàtica de la UPC

De l'estudi dels requisits i diagnòstics, es fa patent la necessitat d'estructurar una organització informàtica de la UPC que doni resposta als requisits i als diagnòstics relacionats amb la manca actual d'organització, i els solucioni.

L'organització informàtica se centraria en els punts clau següents:

- Gestió i organització de les TIC
- Potenciació de les TIC
- Aprofitament dels recursos
- Memòria anual TIC
- Repositori de serveis TIC
- Garantia dels serveis TIC mínims
- Formació i transferència del coneixement del personal TIC
- Web de la Direcció Informàtica
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
NA1.26	Designar un responsable dins la UPC per dirigir i coordinar tots els aspectes relacionats amb el desenvolupament tècnic, funcional i organitzatiu de SAP.	Recerca
NA1.125	Fer el glossari dels serveis TIC: descripció de cada un dels serveis i agrupacions de prestacions.	TIC
NA1.126 NA4.126	Fer anualment la memòria de serveis TIC.	TIC
NA1.132 NA4.132	Incorporar els costos d'implantació i de manteniment dels projectes i dels serveis TIC.	TIC
NA1.139 NA3.139	Definir els perfils i les funcions del PAS TIC especialitzat.	TIC
NA1.140 NA3.140	Incorporar el concepte de <i>manteniment correctiu i preventiu</i> a les funcions del personal TIC.	TIC
NA1.143 NA3.143	Disposar d'un directori d'experts TIC de referència.	TIC
NA2.124	Definir les funcions de la Direcció TIC/UPC	TIC
NA2.134	Garantir les prestacions de serveis a totes les unitats.	TIC



NA3.142	Impulsar la creació d'una cartera de projectes i compartició de saber fer.	TIC
AR5	Crear un mapa d'activitats UPC/UPCnet respecte de les TIC.	Altres
AR6	Crear un catàleg de serveis TIC per a la comunitat amb una especificació de serveis mínims.	Altres
AR7	Tenir una visió integral de les TIC a la UPC per tractar els desequilibris interns.	Altres
AR9	Aconseguir que tot el personal a temps complet pugui disposar d'un equip informàtic adequat amb el software adient i amb accés a una xarxa ràpida, flexible, segura i fiable.	Altres
AR23	Utilitzar racionalment els recursos pel que fa als sistemes d'informació.	Altres
AR28	Establir un cap visible TIC i una representació TIC interna a la COBISID.	Altres
AR29	Garantir els mínims TIC per a tothom.	Altres
AR30	Sol·licitar assessorament en l'àmbit de la UPC en la presa de decisions TIC.	Altres
AR31	Establir una coordinació amb UPCnet.	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades

DB1	El catàleg de serveis que han d'oferir les TIC no està actualitzat.
DB3	No hi ha suficient formació al PAS TIC en els àmbits estratègics.
DB4	La direcció estratègica TIC no és forta i tot depèn de la persona i de la UE.
DB7	Per al personal TIC no està clarament establert a qui s'ha de prestar els serveis.
DB9	En l'àmbit tècnic, les persones no reben la formació que necessiten.
DB19	Hi ha un nombre elevat de departaments sense suport TIC assignat.
DB23	Els sistemes d'informació no es prioritzen per ordre d'importància o de criticitat.
DB25	En els projectes no es fan estudis d'especificacions i sovint ni tan sols es tenen en compte. Hi ha manca de cultura de treballar en projectes i manca personal TIC per treballar-hi.
DB26	Hi ha un gran nombre de solucions locals que no es comparteixen (manca de 'saber fer' horitzontal i economies d'escala).
DB32	Cada servei es dota del seu propi suport TIC.
DB33	No s'han analitzat les necessitats de les UE.
DB36	Hi ha manca de planificació de projectes i manca de cultura de treball per projectes.
DB42	Els TIC no estan formats per oferir assessorament i ara per ara es fa per autoaprenentatge.
DB43	Algunes UE no informen respecte del suport TIC que necessiten i en crear polítiques TIC no se'ls té en compte.
DB44	Gairebé no hi ha transferència de coneixements TIC (una bona part d'aquests coneixements s'han externalitzat).
DB45	No hi ha un directori d'experts TIC.
DB84	Hi ha dificultats per actualitzar i mantenir l'inventari de les infraestructures TIC.



DB85	Hi ha competències duplicades en fer l'inventari i no està clar qui té la responsabilitat de gestionar les infraestructures.
DE2	No es garanteix la prestació mínima de serveis a totes les unitats segons les seves necessitats.
DE6	S'aprofiten poc els avantatges de la informàtica distribuïda.
DA1	No hi ha una representació a la UPC amb una visió integral de les TIC a la UPC (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).
DA2	No hi ha coordinació ni planificació de la informàtica a la Universitat a mitjà i a llarg termini (<i>PASI</i>).
DA3	En alguns casos, la diferència entre els serveis de què gaudeixen unes unitats i unes altres és molt gran (<i>PASI</i>).
DA4	Hi ha desconeixement dels serveis existents per part de la comunitat (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).
DA6	Manca definició dels serveis UPCnet i dels centres de càlcul de la UPC (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).
DA7	Hi ha casos en què no calen més recursos, sinó utilitzar-los racionalment (<i>Sobre el model organitzatiu de gestió de la UPC</i>).
DA8	Hi ha prestacions i projectes duplicats (<i>PASI</i>).



2. Seguretat

El macroprojecte de seguretat donarà les pautes que caldrà seguir per garantir la seguretat dels recursos TIC i de les dades, respectant el marc legal vigent.

El resultat que es pretén amb aquest macroprojecte no és desenvolupar software ni desplegar hardware de seguretat, sinó elaborar un conjunt de documents normatius en aquest àmbit.

Les àrees en què se centrarà són:

- Seguretat dels sistemes
- Seguretat i protecció de les dades
- Seguretat dels accessos
- Plans de contingència
- Còpies de seguretat
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
NA1.148 NA4.148	Generar una política de seguretat TIC.	TIC
NA1.155 NA4.155	Garantir un accés suficient al servei de còpies de seguretat, sobretot per als servidors crítics.	TIC
RE1	Iniciar tot un conjunt de mesures per garantir la seguretat dels sistemes d'informació, dels equips informàtics i de les dades.	Equip PSI
RE2	Definir un pla de contingència.	Equip PSI

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB12	No hi ha un tractament homogeni del correu i no està adequat a la problemàtica actual (<i>spam</i> , virus...).
DB53	No hi ha una política global, ni formació als usuaris TIC en matèria de seguretat.
DB54	Manca personal qualificat i manca temps dedicat a la seguretat. Només s'hi dedica temps en situacions crítiques, quan la seguretat falla.
DB55	Les responsabilitats en matèria de seguretat no estan clares.
DB80	Manquen plans de contingència.
DB82	El servei de còpies de seguretat és crític i insuficient. No és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 21 h.
DE3	La política sobre la seguretat és insuficient i està poc dirigida cap a la prevenció.



3. Recursos genèrics TIC per a persones i grups

Amb la finalitat d'oferir al personal i als grups de personal de la UPC tota una sèrie de serveis relacionats amb l'intercanvi i emmagatzemament de dades, es crea aquest macroprojecte, que tindrà com a punts bàsics:

- Directori UPC
- Repositori comú de fitxers amb administració distribuïda
- Còpies de seguretat del repositori
- Correu
- Llistes de distribució
- Signatura digital
- Autenticació d'usuaris
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
NA1.129	Establir un tractament homogeni del correu electrònic.	TIC
NA1.130	Actualitzar l'eina que gestiona les llistes de distribució i assignar les responsabilitats de manteniment.	TIC
NA1.135	Determinar un sistema d'autenticació únic per a tots els sistemes.	TIC
NA1.156 NA4.156	Garantir l'accés a repositoris de fitxers.	TIC
RE4	Crear un repositori de fitxers distribuït que garanteixi que tothom té l'espai que necessita alhora que es fa un ús racional d'aquest espai.	Equip PSI
AR2	Generar un accés obert per al PDI-PAS a les intranets d'altres unitats.	Altres
AR20	Establir un protocol per: <ul style="list-style-type: none"> - Certificar documents. - Incorporar solucions documentals i tècniques per a la localització d'informació als documents. - Incorporar atributs d'accessibilitat. 	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB12	No hi ha un tractament homogeni del correu i no està adequat a la problemàtica actual (<i>spam</i> , virus...).
DB13	El correu no es diferencia per col·lectius i no es dóna suport a les necessitats diferents.
DB14	El personal TIC no coneix el correu de totes les seccions.
DB15	Hi ha poca quota de correu a @upc.es
DB16	L'eina de llistes de distribució és obsoleta i difícil d'utilitzar i no hi ha llistes d'estudiants ni llistes institucionals.
DB83	El repositori de fitxers és crític i insuficient. No és a l'abast de tothom i hauria d'oferir atenció horària de 8 a 21 h.
DE5	Els recursos del repositori comú de dades estan distribuïts de manera deficitària. El repositori és deficient en alguns casos i està sobredimensionat en d'altres.



4. Integració / Compartició de dades

Aquest apartat té com a propòsit principal la definició d'un model i d'unes eines de compartició de dades que facin possible la necessària integració i compartició de les dades entre els diferents sistemes d'informació de la Universitat:

- Definir el model de compartició de dades.
- Establir eines que possibilitin la compartició de dades.
- Evitar duplicitat de dades i aplicacions.
- Oferir solucions a les noves necessitats.

Dóna resposta als requisits		
NA1.135	Determinar un sistema d'autenticació únic per a tots els sistemes.	TIC
NA3.27	Donar una solució tècnica, en l'àmbit institucional, que unifiqui plataformes informàtiques (Notes i altres) i doni el suport adequat.	Recerca
NA3.30	Implementar dins de Fènix un procés automàtic de transferència procedent de la BD de personal.	Recerca
NA3.45	Dissenyar eines que permetin compartir la informació d'aliances institucionals.	Societat i Territori
NA3.61	Integrar els sistemes d'informació.	Personal
NA3.62	Fomentar l'ús de les TIC com a eina fonamental per a l'intercanvi d'informació en les unitats i serveis.	Personal
NA3.133	Desenvolupar una política relativa als sistemes d'informació i a la seva integració.	TIC
NA3.136	Integrar els sistemes d'informació per a la gestió.	TIC
NA3.137	Analitzar les possibilitats d'automatització dels processos i dels serveis i prioritzar les actuacions corresponents.	TIC
AR4	Intentar integrar el màxim nombre de sistemes d'informació possibles (en un primer pas un catàleg de serveis).	Altres
AR8	Dissenyar un portal únic per integrar i fer accessibles els sistemes de gestió i les dades.	Altres
AR19	Adequar els sistemes d'informació de la Universitat per assolir una integració real de les aplicacions informàtiques de la institució.	Altres
AR24	Garantir una informació integrada, en què les dades siguin robustes i accessibles.	Altres
AR26	Automatitzar les prestacions més habituals.	Altres
AR27	Integrar els serveis i millorar-ne la visibilitat.	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB21	Manca integració entre el sistemes i hi ha dificultats en agregar-ne les dades.
DB22	Hi ha molts sistemes locals que no comparteixen les dades (duplictat d'informació).
DB30	No hi ha un sistema intel·ligent d'integració de la informació.



DB34	Hi ha molta duplicitat d'aplicacions.
DE1	Hi ha manca d'interacció entre els diferents sistemes.
DE7	Hi ha dades duplicades i incoherències.
DA9	Manca integració dels sistemes d'informació (<i>Jornada de caps de primer nivell</i>).
DA11	Hi ha dispersió, duplicitat i redundància de dades i aplicacions (<i>Jornada de caps de primer nivell, PASI</i>).
DA12	Hi ha documentació dispersa i difícil de localitzar (<i>Línies de treball comunic. interna efectiva, Sobre el model organitzatiu de gestió de la UPC</i>).

5. Homologació, adquisició de hardware i software, gestió de compres i inventari

Amb aquest macroprojecte es cerca donar resposta als requisits i diagnòstics relacionats amb les compres de hardware i software i amb la posterior gestió d'aquestes compres:

- Homologació i seguiment de proveïdors
- Gestió de compres de hardware i software
- Establiment de polítiques de renovació tecnològica
- Inventari de hardware i software
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
NA1.141 NA4.141	Revisar i actualitzar la política de software avançat.	TIC
NA1.144 NA4.144	Establir un procediment d'homologació de proveïdors i productes i un sistema general de compres.	TIC
NA1.149 NA4.149	Actualitzar els equipaments amb una política adequada de renovació tecnològica.	TIC
NA3.146	Definir un mecanisme automatitzat per respondre a les sol·licituds de software.	TIC
NA4.147	Analitzar la viabilitat d'un consorci interuniversitari per a l'adquisició de software.	TIC
AR32	Establir un control de la qualitat dels proveïdors.	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB38	No es fa un manteniment <i>correctiu/preventiu</i> del servei de software avançat.
DB39	No hi ha una política de software avançat.
DB40	Hi ha poques llicències de campus.
DB41	Manca personal TIC especialitzat.
DB46	Els criteris de compra no estan unificats i atomitzats (els costos són més alts) ni hi ha cap homologació de proveïdors ni de productes.
DB47	La gestió de proveïdors de serveis no està integrada.
DB48	El personal TIC no pot incidir en els proveïdors de serveis, perquè es troba amb fets consumats i que tots els contractes ja estan signats.
DB49	Hi ha productes software sense llicència.
DB50	No s'analitza si el software lliure pot substituir el privat.
DB51	No hi ha cap sistema que contingui tota la informació referent a peticions de software. La lentitud del sistema actual obliga a crear còpies en servidors.
DB52	No hi ha un consorci de compres de software que englobi les universitats.
DB56	El manteniment d'equipaments de hardware vells demana uns recursos que podrien aprofitar-se per a altres feines.
DB57	No es percep l'alt cost del manteniment del hardware.
DB58	Allò que està inventariat no es correspon amb allò que s'està mantenint.



DB59	No hi ha un inventari de software i moltes persones passen moltes hores actualitzant-lo en diferents llocs.
DB60	No hi ha un inventari del software.
DB61	Sovint es compra software sense tenir en compte el seu manteniment.



6. Accés a la xarxa

Inclourà tot allò relacionat amb les infraestructures de comunicacions de la Universitat, noves necessitats i gestió de les actuals:

- Servei d'accés remot
- Xarxes sense fil
- Xarxa troncal
- Xarxes locals
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
NA1.152 NA4.152	Garantir el servei de xarxa local amb caràcter universal.	TIC
NA1.153 NA4.153	Establir i delimitar l'abast de la xarxa troncal i garantir-ne el funcionament i l'actualització.	TIC
NA1.154 NA4.154	Actualitzar el servei d'accés remot per adequar-lo a les necessitats de suport a la docència i a la recerca.	TIC
AR11	Disposar d'una infraestructura de comunicacions ràpida, flexible i segura.	Altres
AR12	Modernitzar les xarxes locals i troncal.	Altres
AR13	Introduir xarxes sense fils on suposi un estalvi de costos.	Altres
AR14	Generalitzar la possibilitat d'accés remot als treballadors i als estudiants.	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB73	Falta definir la frontera entre xarxes locals, de distribució i troncal.
DB74	La xarxa local és un servei crític per a tota la UPC i manca reconeixement en l'assignació dels recursos necessaris.
DB75	Cal saber com es pot garantir el servei de xarxa local a les unitats on no hi ha suport TIC.
DB76	Manca la garantia de compatibilitat entre les diferents xarxes locals pel desplegament de determinats serveis de caràcter general (biblioteques).
DB77	Caldria definir les responsabilitats entre les unitats en relació a la xarxa de distribució.
DB78	La xarxa troncal ha de migrar a la tecnologia més actual i s'ha de formar el personal TIC.
DB79	Les unitats s'han de coordinar pel que fa a la xarxa troncal.
DB81	El servei actual d'accés remot a la xarxa és obsolet i hi manca informació. No permet el teletreball i és insuficient per al suport a la docència, entre d'altres.



7. Internet, intranets i extranets

Els sistemes d'informació basats en l'ús de llocs web s'inclouen en aquest macroprojecte i es defineixen segons el seu abast.

Per Internet s'entenen els webs informatius que són a l'abast del públic general, com pot ser el web institucional de la UPC o altres webs d'unitats de la UPC que són oberts a tothom.

Les intranets, en canvi, no són merament informatives; són eines amb les quals l'usuari interacciona i que són accessibles únicament per a grups de membres autoritzats de la comunitat universitària.

Les extranets ofereixen un servei cap a l'exterior. Comparteixen l'essència del que és una intranet, però poden accedir-hi persones autoritzades des de fora de la UPC.

Els principals objectius d'aquest macroprojecte són garantir sempre l'orientació a l'usuari i cercar una uniformitat d'aquests webs, intranets i extranets per aconseguir unificar la imatge institucional de la UPC:

- Web institucional de la UPC
- Altres webs de la UPC
- Intranets
- Uniformitat de les intranets
- Extranets – serveis prestats cap a l'exterior
- Unificació de la imatge institucional
- Accés remot per a alumnes i personal UPC
- Noves necessitats

Dóna resposta als requisits		
NA1.53 NA4.53	En matèria de cooperació per al desenvolupament i la solidaritat, cal millorar els sistemes de gestió de la informació i les comunicacions, per evitar possibles efectes negatius derivats de la dispersió i per reforçar la imatge institucional de la UPC.	Societat i Territori
AR1	Definir el web de la UPC pensant en els usuaris externs i en els interns (adaptat a les diferents tipologies d'usuaris).	Altres
AR2	Generar un accés obert per al PDI-PAS a les intranets d'altres unitats.	Altres
AR8	Dissenyar un portal únic per integrar i fer accessibles els sistemes de gestió i les dades.	Altres
AR36	Tirar endavant el projecte d'actualització de l'aplicació de Registre (<i>Pla TIC 2004</i>).	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades	
DB29	No s'ha avançat en l'anàlisi dels processos que comporta un procés administratiu (que s'hauria pogut fet mitjançant intranets).
DE4	Manca coherència i uniformitat en la imatge de les intranets.



DA10	Manquen canals d'informació interns i s'utilitza massa el web com a canal intern de comunicació (<i>Jornada de caps de primer nivell</i>).
DA12	Hi ha documentació dispersa i difícil de localitzar (<i>Línies de treball comunic. interna efectiva, Sobre el model organitzatiu de gestió de la UPC</i>).



8. Projecte Pla de sistemes

Aquest projecte inclourà, a més de l'evolució mateixa i el seguiment del Pla de sistemes, els requisits generals que afectin diversos macroprojectes, i els nous requisits que es recullin, però que encara no hagin estat assignats a cap projecte, pel fet que encara no estan prou madurats.

En un primer moment, el projecte Pla de sistemes també incorporarà els requisits que es generin a partir de canvis estratègics a la Universitat, els quals, després de ser estudiats, s'assignaran als projectes adequats o comportaran que se'n creïn de nous.

El PSI s'haurà d'anar adaptant a l'evolució futura de l'organització de la UPC. És per això que entre els requisits n'hi ha alguns de caràcter organitzatiu, que formen part d'aquest projecte perquè es considera necessari tenir-los en compte per arribar als objectius de la Universitat.

Així doncs, els temes que s'abordaran en el projecte Pla de sistemes són:

- Evolució del Pla de sistemes
- Requisits que cal estudiar/madurar
- Nous requisits
- Automatització dels processos
- Promoció de l'ús del software lliure
- Formació d'usuaris
- Potenciació i renovació dels serveis multimèdia
- Impuls de l'ús de les TIC

Dóna resposta als requisits		
NA1.131 NA4.131	Adequar la formació de l'usuari a l'entorn.	TIC
NA1.145 NA4.145	Fomentar l'ús de software lliure.	TIC
NA1.149 NA4.149	Actualitzar els equipaments amb una política adequada de renovació tecnològica.	TIC
NA1.151 NA4.151	Potenciar l'ús dels serveis multimèdia (factories, videoconferència, etc.).	TIC
NA1.166 NA4.166	Desenvolupar un pla d'acció amb els serveis TIC necessaris amb criteris d'especificitat, proximitat, optimització de recursos i desenvolupament tecnològic dels serveis.	Bibl. i Docum.
NA1.168 NA4.168	Automatitzar tots els processos.	Bibl. i Docum.
NA2.119	Proposar les unitats organitzatives per a la prestació de serveis TIC.	TIC (organitzatiu)
NA2.120	Establir els principis generals per orientar el model organitzatiu i els criteris de prestació de serveis TIC.	TIC (organitzatiu)
NA2.121	Establir els objectius de les àrees de suport TIC.	TIC (organitzatiu)
NA2.122	Proposar les funcions de les àrees de suport TIC.	TIC (organitzatiu)



NA2.128	Crear <i>front office</i> per atendre els usuaris de les diferents unitats.	TIC (organitzatiu)
NA2.150	Verificar i adequar l'assignació de responsabilitats sobre serveis que no es corresponen amb les funcions dels TIC.	TIC (organitzatiu)
NA3.62	Fomentar l'ús de les TIC com a eina fonamental per a l'intercanvi d'informació en les unitats i serveis.	Personal
NA3.63	Avançar en la implantació de nous serveis electrònics que facilitin les transaccions i gestions de les unitats, els serveis i les persones.	Personal
AR3	Reformular els sistemes d'informació per donar suport a l'usuari en primer lloc.	Altres
AR10	Afavorir l'ús i l'extensió del software lliure.	Altres
AR15	Impulsar l'ús de les TIC en la gestió de la UPC per facilitar a les persones la seva relació amb l'administració.	Altres
AR18	Crear i usar els sistemes informàtics necessaris per millorar l'eficiència interna de la gestió, que simplifiquin, agilitin i automatitzin els processos administratius.	Altres
AR20	Establir un protocol per: <ul style="list-style-type: none"> - Certificar documents. - Incorporar solucions documentals i tècniques per a la localització d'informació als documents. - Incorporat atributs d'accessibilitat. 	Altres
AR33	Aprofitar les economies d'escala pensant en recursos compartibles.	Altres
AR34	Cobrir les necessitats emergents.	Altres

Cerca solucionar les deficiències diagnosticades

DB2	No hi ha un quadre d'indicadors oficial de la UPC respecte del qual hagi d'informar tothom.
DB5	Manquen dotacions per a inversions.
DB6	No hi ha una valoració econòmica del que costa oferir cada servei.
DB9	En l'àmbit tècnic, les persones no reben la formació que necessiten.
DB10	No hi ha un <i>front office</i> estandarditzat a les diferents unitats TIC ni un procés de tractament de les demandes dels usuaris.
DB11	Els usuaris no reben, o reben tard, la formació, que de vegades no està adaptada al seu treball.
DB50	No s'analitza si el software lliure pot substituir el privat.
DB62	Es confon el que es considera perifèric TIC amb els serveis multimèdia.
DB65	Es demana al personal TIC que generi el material <i>mèdia</i> docent (a vegades per falta de formació del professorat).
DB66	Manca personal especialitzat en producció de material multimèdia (graduat multimèdia).
DB67	El servei de videoconferència ATM no s'utilitza. Cal una renovació tecnològica i la creació d'espais adequats, i formació específica per als tècnics de suport.
DB71	Cal aprofitar les possibilitats que ofereixen les noves tecnologies.
DA10	Manquen canals d'informació interns i s'utilitza massa el web com a canal intern de comunicació (<i>Jornada de caps de primer nivell</i>).



Tot seguit s'especifiquen els requisits i diagnòstics que, de forma temporal, no han estat assignats a cap macroprojecte. Per al PSI és important tenir-los en compte per a la creació de futurs macroprojectes.

Requisits pendents d'assignació a altres macroprojectes		
NA3.103	Implementar i mantenir la base de dades de normativa i assegurar l'accessibilitat de la informació.	Patrimoni, Obres i Mant.
NA3.106	Prioritzar les actuacions per desenvolupar la miniaplicació FAMA.	Patrimoni, Obres i Mant.
NA3.107	Prioritzar les actuacions per tal de disposar d'informació gràfica de tots els edificis.	Patrimoni, Obres i Mant.
NA3.111	Crear i mantenir una base de dades general amb normativa vigent d'aplicació en l'àmbit del manteniment.	Patrimoni, Obres i Mant.
NA3.138	Definir de nou i actualitzar el sistema d'informació directiva (SID).	TIC
NA3.182	Determinar un sistema d'actualització de dades significatives orientat al suport en la presa de decisions i a la planificació.	Suport Govern
AR17	Apropar el govern de la institució a la comunitat amb els mitjans informàtics a l'abast (valorar la possibilitat de realitzar eleccions electròniques amb garanties d'anonimat).	Altres

Diagnòstics pendents d'assignació a altres macroprojectes	
DB31	Manca un SID potent i integrador.
DB63	Es dedica personal TIC a tasques que podria fer altre personal, cosa que suposa una càrrega important quan el servei no està formalitzat.
DB64	El volum de còpies impreses és molt alt i cal plantejar alternatives per reduir-lo i/o recuperar part del cost.
DB68	En algunes unitats els serveis de telefonia no estan integrats dins dels serveis TIC.
DB69	Manca un procediment comú de sol·licituds.
DB70	Cal reduir el cost de la telefonia i millorar-ne les prestacions.
DB72	Cal millorar el procediment i els criteris de facturació.

Pla d'acció

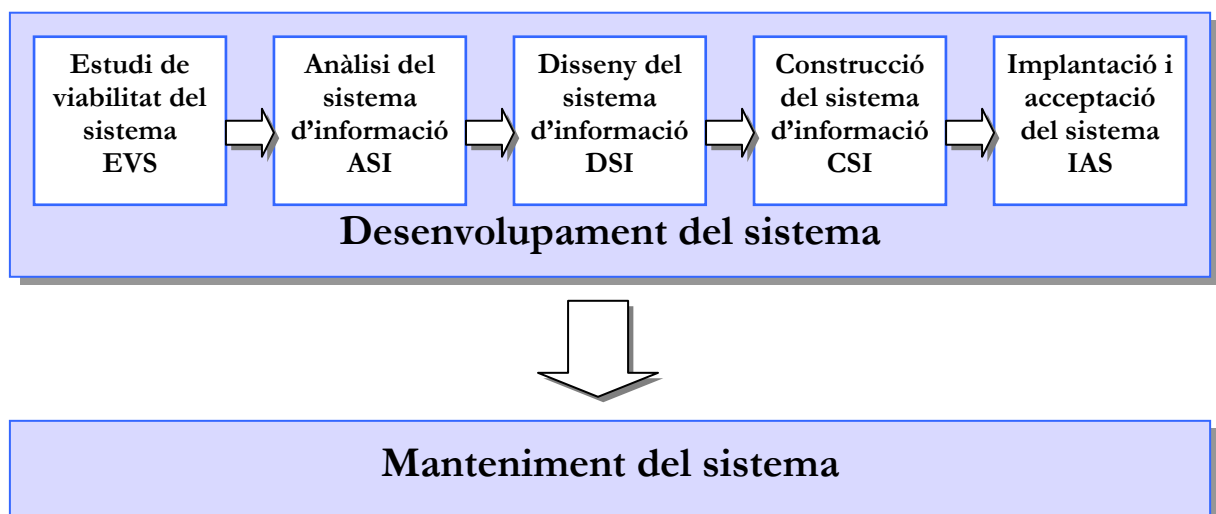
En aquesta primera versió del PSI el pla d'acció consistirà a establir quins macroprojectes són necessaris per donar resposta als requisits que es plantegen en el marc de les TIC a la Universitat.

Els passos que seguirem en futures versions del PSI per concretar projectes a partir dels macroprojectes ja identificats en el Model de sistemes d'informació són els següents:

- Avançar en el disseny de l'estratègia informàtica de la UPC adequant-la al Model de sistemes d'informació.
- Identificar i prioritzar els projectes verticals que donen resposta a la problemàtica des del punt de vista d'un dels objectius de la UPC (docència, recerca, gestió...).
- Identificar i prioritzar els projectes estructurals (que afecten totes les vistes alhora) que siguin bàsics. Per exemple, la creació de projectes de seguretat amb accions concretes prioritzades (protecció de dades, pla de contingència...) o la creació d'un repositori comú amb administració distribuïda.
- Establir les responsabilitats envers els projectes que es derivin dels macroprojectes identificats: a cada projecte que s'identifiqui en el Pla de sistemes caldrà assignar-li un o més responsables, que s'encarreguin de fer-ne el seguiment durant el seu cicle de vida complet.

Quan arribi el moment que aquests sistemes d'informació hagin d'aplicar-se, seguiran el cicle de vida que definim tot seguit:

Cicle de vida d'un sistema d'informació





Així doncs, en properes versions del Pla de sistemes, s'aprofundirà en cadascun dels macroprojectes, s'identificaran els projectes o sistemes d'informació concrets que els formen i se'ls serà associarà una prioritat tenint en compte els objectius estratègics.

Es preveu llavors un període d'aproximadament quatre anys, al final del qual caldrà poder tenir en funcionament els projectes identificats pel Pla de sistemes.

Calendari per als propers mesos

La versió 0 del PSI es presentarà a Consell de Govern el desembre de 2006. Un cop aprovat, es començaria a redactar el PSI v.1, en què s'especificaran els projectes concrets que caldrà abordar durant l'any 2006.

El febrer de 2006 s'acabaria la redacció de la versió 1 del PSI i durant aquest mateix mes es procediria a aprovar els projectes concrets presentats en el document.

Després d'aprovar els projectes per al 2006, ja es començarien a executar.





Documents de referència

- Comissió per adequar i racionalitzar l'estructura de serveis, de suport i de gestió: anàlisi de la situació actual i pautes per a la configuració del nou model organitzatiu. Octubre de 2003. (*Dossier blau*).
- Sobre el model organitzatiu de gestió de la UPC. Acord núm. 28/2005 del Consell de Govern.
- Línies estratègiques de govern i pla d'actuació 2003-2006. Actuacions dutes a terme i previstes. Claustre Universitari del 18 de desembre de 2003.
- Proposta d'elaboració i implantació del projecte organitzatiu al Campus del Baix Llobregat. Acord núm. 29/2005 del Consell de Govern.
- Jornades de caps de primer nivell "Adequació dels sistemes de gestió als reptes de futur". Treball dels equips. 18 d'abril de 2005.
- Resolució de la Convocatòria 2004 del Pla plurianual d'inversions TIC (Pla TIC 2004). Maig de 2004.
- Línies de treball per aconseguir una comunicació interna efectiva. Àrea de Societat i Territori. Servei de Comunicació Institucional.
- Projecte Àrees de Servei Informàtiques PASI. Maig de 2002.
- Reorganització dels Serveis Informàtics 7-12-2000. Presentat a la Junta de Govern.
- Pla de sistemes d'informació d'UPCnet.
- Revisió del model de funcionament empresarial d'UPCnet. Document informatiu 17/1 2003 del Consell de Govern del dia 30 de gener de 2003.
- Métrica versión 3. Ministeri d'Administracions Públiques.