

CONVOCATÒRIA DEL PLA PLURIANUAL D'INVERSIONS TIC 2006

Acord núm. 7/2006 del Consell de Govern, pel qual es ratifica l'acord de la Comissió d'Economia i Infraestructures en relació a la convocatòria del Pla Plurianual d'Inversions TIC 2006.

- Document aprovat per la Comissió d'Economia i Infraestructures del dia 17 de gener de 2006
- Document aprovat pel Consell de Govern del dia 6 de febrer de 2006

DOCUMENT CG 17/1 2006

**Vicerektorat adjunt TIC
Barcelona, gener 2006**

PLA PLURIANUAL D'INVERSIONS TIC 2004-2006

Convocatòria 2006

**Direcció Informàtica
Universitat Politècnica de Catalunya**

Gener 2006

Índex

1.	Introducció.....	2
2.	Novetats.....	3
2.1.	Pla de Sistemes d'Informació (PSI).....	3
2.2.	Actualització dels valors de referència.....	3
2.3.	Canvis en l'àmbit de perifèrics.....	3
2.4.	Adquisició de servidors.....	3
3.	Dotació econòmica.....	4
4.	Procediment.....	4
4.1.	Convocatòria 2006.....	4
4.2.	Presentació de propostes.....	4
4.3.	Classificació de les propostes.....	5
4.4.	Aprovació.....	5
4.5.	Adquisicions i finançament.....	5
4.6.	Lliurament i retirada d'ordinadors.....	6
4.7.	Seguiment i tancament.....	6
5.	Calendari.....	7
6.	Criteris i valors de referència.....	7
6.1.	Criteris de l'àmbit de projectes.....	8
6.2.	Criteris de l'àmbit de xarxes.....	8
6.3.	Criteris de l'àmbit de servidors.....	9
6.4.	Criteris de l'àmbit de perifèrics.....	9
6.5.	Valors de referència de l'àmbit d'ordinadors personals.....	9
6.6.	Valors de referència de l'àmbit d'ordinadors per a les aules.....	10
6.7.	Criteris de l'àmbit de llicències de programari.....	10
	Annex 1: Valors de referència (pendent de revisar).....	12
	Annex 2: Característiques dels ordinadors personals i d'aula.....	15
	Ordinadors personals de sobretaula.....	15
	Configuració mínima els ordinadors personals de sobretaula.....	15
	Ordinadors de sobretaula per a les aules.....	16
	Configuració mínima els ordinadors personals de les aules.....	16
	Ordinadors portàtils.....	17
	Configuració mínima els ordinadors portàtils.....	17
	Annex 3: Llicències de programari.....	18
	Annex 4: Resum de les convocatòries anteriors.....	19

1. Introducció

El Pla Plurianual d'Inversions TIC 2004-2006, aprovat pel Consell de Govern provisional del dia 1 de desembre de 2003 i convocat prèviament en els anys 2004 i 2005, es convoca en el 2006 per tercera vegada mantenint els aspectes generals del Pla i les millores introduïdes en les convocatòries esmentades.

Es mantenen, doncs, els principis rectors d'equilibri, transparència, sostenibilitat, innovació, eficiència, servei i dotació bàsica.

La divisió per àmbits no canvia i contemplarà: projectes, xarxa, servidors, perifèrics, ordinadors personals, ordinadors per les aules i el nou àmbit de programari afegit en el 2005.

La forma de cofinançament continuarà essent del 50% pel bloc de les unitats i del 100% pel bloc institucional.

Es mantenen els criteris d'assignació d'ordinadors personals i d'aules en funció de valors de referència de personal de plantilla a temps complert i de número d'estudiants, actualitzant, enguany, aquests valors de referència amb les dades publicades més actuals. En els altres àmbits es mantenen, en essència, els mateixos criteris de prioritització.

Igual que en anteriors ocasions, es considerarà que les propostes d'equipament TIC per a les aules en la convocatòria del Pla d'equipament docent hauran de ser complementàries a les propostes d'equipament TIC que es presentin en aquesta convocatòria i en la resolució es procurarà que no existeixin solapaments.

Conscients de que l'actual dotació econòmica serà insuficient per a garantir l'adequada renovació de les nostres infraestructures TIC, esperem que totes aquelles necessitats que es visualitzin en aquesta convocatòria, es puguin atendre amb la dotació pressupostària de la UPC, i de forma complementària amb ajuts externs addicionals, especialment, els que provindrien del proper Pla Plurianual d'Inversions Universitàries (PPIU) del DURSI, on la Universitat traslladaria, en cas necessari, aquelles propostes que no poguessin ser aprovades en aquest Pla per motiu de la insuficiència en la dotació pressupostària del Pla TIC.

La renovació planificada dels ordinadors personals i d'aules, gestionada de forma conjunta facilita les economies d'escala que pretenen aconseguir ordinadors i serveis de gran qualitat minimitzant els costos. Al mateix temps, s'afavoreix una millor gestió de les donacions, el reciclatge i dels residus, tenint cura de la protecció del medi ambient i de la prevenció de riscos en tot el procés.

2. Novetats

2.1. Pla de Sistemes d'Informació (PSI).

Dins del marc de la planificació estratègica, la UPC tindrà un model a mig i llarg termini dels sistemes d'informació que recolzen els objectius de l'Estudi, la Docència, la Recerca i la Transferència de Resultats, i el Pla de Sistemes d'Informació serà una eina dinàmica i estratègica que s'adaptarà en tot moment als objectius descrits i a les noves necessitats motivades per canvis organitzatius o l'aparició de noves tecnologies mantenint-se viu en el temps, evolucionant juntament amb la Universitat per a proporcionar un marc de referència que permeti unificar, coordinar esforços i arribar a un màxim aprofitament dels recursos informàtics de la UPC.

El PSI tindrà una dotació pressupostària pròpia per a la financiació íntegra de projectes institucionals, i entre d'altres, els que fins ara s'anomenaven “*aplicacions corporatives*”, que ja varen quedar excloses del Pla TIC en les resolucions de les convocatòries prèvies.

2.2. Actualització dels valors de referència.

Tal i com estava previst, enguany s'actualitzen els valors de referència per a ordinadors personals i d'aules amb les dades publicades més actuals, que s'especifiquen mes endavant en l'apartat “*6. Criteris i valors de referència*”.

Els nous valors de referència no han variat de forma significativa a nivell global, però per a un número important d'unitats s'han decrementat respecte al valor de referència fins ara considerat, essent possiblement, un motiu de distorsió en les previsions de renovació planificada del 2006, i amb el propòsit de que això no sigui motiu de perjudici per a les unitats que resultessin afectades, enguany s'aplica el nou valor de referència en base a les dades del 2005 solament si es més gran que el valor de referència fins ara considerat.

2.3. Canvis en l'àmbit de perifèrics.

D'acord amb les recomanacions de la resolució de la convocatòria del Pla TIC del 2005, en l'àmbit de perifèrics d'aquesta convocatòria del 2006, estan excloses totes les propostes d'inversió que no siguin per a equips compartits de tele-reunions o videoconferència per tecnologia IP.

2.4. Adquisició de servidors.

En la passada convocatòria es va proposar, com a novetat, l'adquisició centralitzada de determinats models estandarditzats de servidors, i el número total de les sol·licituds aprovades de cada un dels diferents models no va arribar al volum mínim que permetia

aconseguir els beneficis d'una gestió de compra centralitzada i, per aquest motiu, enguany es planteja una gestió descentralitzada de l'adquisició dels servidors.

3. Dotació econòmica

La dotació pressupostària total de la convocatòria es de 1.050.000 € , el mateix import que en les dues ocasions anteriors.

4. Procediment

4.1. Convocatòria 2006.

La convocatòria del Pla Plurianual d'Inversions TIC de l'any 2006, és aquest document, que serà sotmès a l'aprovació del Consell de Govern, i en cas favorable, es comunicarà per carta i per correu electrònic a directors, degans, caps d'unitat bàsica i caps d'unitat funcional, anomenats de forma genèrica "*directors*" en aquest document. Pel seu coneixement, s'informarà també als administradors, caps d'àrea, caps de servei i caps TIC per mitjà de correu electrònic.

4.2. Presentació de propostes.

De la mateixa forma que en convocatòries anteriors, totes les propostes estaran classificades en bloc A, d'abast global per a tota la UPC, i bloc B, d'abast d'una o varies unitats. Les propostes del bloc A seran elaborades pels serveis tècnics de les unitats funcionals, que gestionen infraestructures globals, presentades pels caps d'aquestes unitats funcionals i el Pla les finançarà al 100%. Les propostes del bloc B seran presentades pel director de la unitat sol·licitant el qual assumeix la capacitat de cofinançament del 50% de les seves propostes d'inversió.

La presentació es farà de forma electrònica en la intranet que s'habilitarà a tal efecte: <https://intranet.upc.edu/PlaTIC2006> on existiran uns formularis per a la presentació de les noves propostes i també per a modificar les que havent-se presentat en convocatòries anteriors restessin pendents d'execució. Finalment, les noves propostes, i les que siguin modificades, hauran de ser validades pel director de la unitat en la mateixa intranet, autenticat amb el seu nom d'usuari de la intranet i amb la seva clau d'accés.

Per a les propostes presentades en convocatòries anteriors pendents d'execució i que no siguin modificades enguany es considerarà que continuen validades.

Les propostes no podran ser presentades en paper.

4.3. Classificació de les propostes

La Direcció Informàtica recepcionarà les propostes, i realitzarà una primera revisió formal i tècnica de la seva adequació a aquesta convocatòria, retornant a l'emissor aquelles que necessitin ser adaptades o completades.

La Direcció Informàtica, o una comissió de treball que es designaria a tal efecte, classificarà les propostes d'acord amb els principis generals i els criteris de prioritització de la convocatòria.

4.4. Aprovació

Les propostes podran ser aprovades de forma parcial i serà decisió de les unitats dur a terme la totalitat del projecte o solament la part cofinanciada, però en qualsevol cas, el Pla cofinanciarà com a màxim el import aprovat en la resolució.

El Consell de Govern decidirà sobre la resolució final i aprovarà, si s'escau la proposta d'inversions.

Es farà difusió pública del resultat de la convocatòria i es comunicarà als sol·licitants.

4.5. Adquisicions i finançament

Les adquisicions es gestionaran de forma centralitzada sempre que es consideri més adient en funció del volum de la compra i de la estandardització i/o homogeneïtat dels productes a adquirir, i en el cas de l'equipament, ja sigui de compra centralitzada o de compra distribuïda, sempre s'adquirirà amb una garantia estesa fins als tres anys.

4.5.1. Adquisicions centralitzades.

Inicialment, es preveu una gestió d'adquisició centralitzada per a tots els ordinadors personals i d'aula, i les llicències de programari. En els annexos es descriuen les característiques mínimes dels models estàndard i la previsió de cost.

Una vegada realitzades les gestions de compra s'informarà sobre els costos definitius, i en el supòsit de que el cost fos superior al previst en aquesta convocatòria, les unitats solament assumirien fins a un màxim del 10% d'increment sobre el import a cofinanciar.

Quant a la gestió econòmica i patrimonial del cofinançament caldrà atènyer-se al procediment que el Servei d'Economia determini.

4.5.2. Adquisicions descentralitzades.

Tota la resta de les adquisicions que no són centralitzades es gestionaran per les unitats, normalment, i el cofinançament de la convocatòria es rebrà amb la presentació de la factura, abans del 10 de desembre de 2006, i sempre que contingui l'extensió de garantia de l'equipament.

4.5.3. Projectes.

En els projectes aprovats que requereixin la compra d'equipament, es farà seguint els procediments anteriorment descrits, i pels desenvolupaments associats, es farà efectiu un 35% de la dotació econòmica al començament del projecte, un 30% a mitjans de la durada total del projecte, i la resta al finalitzar, sempre i quant no hi hagi una previsió diferent especificada a la memòria del projecte. Tot projecte finançat de desenvolupament de software es compromet a documentar-ho, llicenciar-ho amb una llicència lliure i publicar-ho a LaFarga de la UPC.

4.6. Lliurament i retirada d'ordinadors

Per l'equipament d'adquisició centralitzada, es planificarà el seu desplegament i la retirada dels vells amb l'objectiu de que abans del mes d'agost ja estiguin desplegats tots els ordinadors personals i d'aules.

Qualsevol sol·licitud de canvi per motiu de les anomalies en el lliurament o en el funcionament d'equips es resoldrà immediatament pel proveïdor. Altres sol·licituds de canvi es recolliran fins al mes de juliol i es resoldran conjuntament des del vicerektorat després d'analitzar la viabilitat de dur-los a terme.

4.7. Seguiment i tancament

Per a totes les propostes de bloc B aprovades dins l'àmbit de projectes, la unitat presentarà en el mes de novembre de 2006 un informe de projecte on s'especificarà l'estat de situació, els resultats aconseguits i el seguiment econòmic, principalment.

En el mes de desembre de 2006 el vicerektorat presentarà al Consell de Govern un informe final d'avaluació global i de tancament econòmic de la convocatòria.

5. Calendari

El calendari previsible és el que segueix:

Gener	Aprovació de la convocatòria pel Consell de Govern
Febrer	Presentació de sol·licituds d'ordinadors personals i aules Publicació del concurs per a l'adquisició d'ordinadors personals
Març	Presentació de sol·licituds pels àmbits de prioritització
Abril	Revisió i classificació de les propostes
Maig	Adjudicació del concurs d'ordinadors personals Resolució de la convocatòria pel Consell de Govern
Juny	Comunicació de la resolució Presentació de dades pel desplegament dels ordinadors personals Inici de l'execució
Juliol	Desplegament dels ordinadors personals
Agost - Octubre	Execució Retirada d'ordinadors vells
Novembre	Finalitzar execució d'adquisicions i projectes Presentació de la memòria final dels projectes (unitats)
Desembre	Avaluació global i tancament econòmic (vicerectorat)

6. Criteris i valors de referència

Un cop resoltes les sol·licituds corresponents als àmbits amb criteris d'assignació en funció de valors de referència, es determinarà la financiació disponible per a la resta d'àmbits, on s'aplicaran els criteris de prioritització que s'especifiquen tot seguit, tenint molt presents, també, els criteris generals d'aquest Pla, la realitat canviant de la institució i de les tecnologies a la qual esta condicionada, així com, els compromisos anteriors del Consell de Govern, i el recolzament a les noves iniciatives i sense oblidar les necessitats de renovació de les infraestructures de la Universitat.

Els criteris generals són:

- L'equilibri en la distribució dels recursos
- Coherència amb el pla estratègic de la unitat
- La sostenibilitat
- El suport als projectes corporatius i innovadors, en particular al programari lliure
- Millora de l'eficiència interna i del servei a la societat
- La garantia de servei i la dotació TIC mínima universal.

L'adquisició d'equips per a garantir la qualitat i la continuïtat del subministrament elèctric als equips informàtics (SAI), així com, la contractació externa de proveïdors per a la prestació serveis que no es poguessin considerar-se com a inversions estarien exclosos d'aquesta convocatòria.

6.1. Criteris de l'àmbit de projectes

Dins de l'àmbit de projectes quedaran exclosos tots aquells que, per motiu de la seva naturalesa institucional enguany es corresponen al nou Pla de Sistemes d'Informació (PSI), sobre qual es dona una breu informació en l'apartat de novetats.

En l'àmbit de projectes es consideraran prioritàries les inversions en:

- Integració de sistemes d'informació.
- Sistemes de suport a la nova organització.
- Sistemes de suport a l'automatització de processos administratius
- Ús de programari de codi obert i de lliure distribució en La Farga de la UPC.
- Desenvolupament intern a la UPC o Grup UPC.
- Desenvolupament en coordinació amb la Càtedra de Programari Lliure.
- Que sigui un model estàndard de compra centralitzada.

Dins de l'àmbit de projectes s'inclouran en una mateixa proposta tots aquells elements, com per exemple, el desenvolupament, els servidors, les llicències de programari, etc, necessaris pel seu desenvolupament i la seva implementació, sobre tot, quan es consideri necessari que l'aprovació sigui conjunta.

En aquest àmbit també es tindran en consideració propostes d'adquisició d'ordinadors personals complementaries a les propostes que s'assignarien per valors de referència, especialment quan corresponguin a necessitats específiques del PAS informàtic o dels estudis d'informàtica i de telecomunicacions.

Les unitats amb estudis d'informàtica o de telecomunicacions podran presentar sol·licituds complementaries d'ordinadors per a aules fins a unes ràtios de 1/10 i 1/15, respectivament, dins del grup d'aquest àmbit de projectes, separatament de les sol·licituds per valors de referència.

6.2. Criteris de l'àmbit de xarxes

En l'àmbit de xarxes es consideraran prioritàries les inversions en:

- Renovació de xarxes locals amb una antiguitat de 8 anys o més.
- Ampliació de la xarxa local necessària per a aconseguir la dotació mínima desitjable de 1 punt de connexió per a telefonia i un punt de connexió a la xarxa de dades, per a cada persona de plantilla contractada a temps complet.
- Ampliació o millora de la xarxa sense fils.
- Inversions per a la millora de la seguretat de la xarxa.
- Ampliació o millora dels equips de la xarxa troncal que proporcionen serveis comuns i connexió a internet.
- Actualització de la xarxa, com per exemple IPv6, ..

6.3. Criteris de l'àmbit de servidors

En l'àmbit de servidors es consideraran prioritàries les inversions en servidors del correu corporatiu K2 (basat en programari lliure i amb bústies d'1Gb). A més es valoraran:

- Renovació de servidors amb una antiguitat de 5 anys o més i que siguin necessaris per a la prestació de serveis.
- Adquisició de nous servidors corporatius per a ampliació de serveis comuns.
- Sistemes compartits per a les còpies de seguretat
- Servidors d'Unitat Bàsica
- Servidors específics de suport a la docència o la recerca
- Servidors que utilitzin programari lliure pel sistema operatiu, bases de dades, etc.

En general, es tindrà en consideració el número i el tipus d'usuaris (PDI, PAS, estudiants) que resultarien beneficiats per l'actuació, així com, la magnitud de les millores que es preveu aconseguir.

6.4. Criteris de l'àmbit de perifèrics

Tal i com es proposava en la resolució de la convocatòria de l'any 2005, enguany, per falta de dotació pressupostària suficient, queden exclosos tots els perifèrics (impressores, escàners, etc) a excepció de l'equipament compartit per a la realització de tele-reunions i videoconferències per tecnologia IP, i es tindrà en consideració la disponibilitat d'aquest equipament en sales compartides, així com, la seva distribució territorial.

6.5. Valors de referència de l'àmbit d'ordinadors personals

El valor de referència garanteix una dotació mínima desitjable d'un ordinador amb una antiguitat màxima de tres anys i amb garantia de resolució de les avaries en el maquinari, per a cada PDI o PAS de plantilla contractat a temps complert.

En els annexos es mostra la taula actualitzada de valors de referència d'aquest àmbit, les característiques mínimes dels ordinadors personals de sobretaula i els portàtils, tots ells d'adquisició centralitzada, i la seva previsió de cost.

Enguany, amb motiu de l'escassa quantitat de sol·licituds previstes per a les adquisicions de terminals personals (Thinclient), on una gestió centralitzada no pot aportar cap valor afegit significatiu, aquestes adquisicions es faran de forma descentralitzada, i el cofinançament serà del 50%.

6.6. Valors de referència de l'àmbit d'ordinadors per a les aules.

En aquest àmbit el valor de referència garanteix una dotació mínima desitjable per a les aules informatitzades de les unitats bàsiques d'un ordinador, amb una antiguitat màxima de tres anys i amb garantia de resolució de les avaries en el maquinari durant els tres anys de vida útil, per cada 20 estudiants (EETC).

Per a les unitats bàsiques que hi havien contractat ordinadors en renting prèviament al Pla Plurianual d'Inversions TIC i varen acceptar la proposta d'incloure aquests ordinadors en el Pla, es comptabilitzaran els ordinadors equivalents (en total són 188 ordinadors pels 3 anys).

En els annexos es mostra la taula actualitzada de valors de referència d'aquest àmbit, les característiques mínimes dels ordinadors d'aula, també d'adquisició centralitzada, i la seva previsió de cost.

6.7. Criteris de l'àmbit de llicències de programari.

Les inversions d'aquest àmbit s'adrecen a millores en la docència, en la recerca i en la gestió, promovent al mateix temps la diversitat, estimulant la competència entre proveïdors, recolzant l'ús d'estàndards i apostant per una progressiva i decidida migració cap al programari lliure.

Es recorda que la llicència de Microsoft Campus permet l'actualització de llicències prèviament adquirides i no es pot utilitzar com a llicència inicial d'un nou equip. També es recorda la existència d'acords amb SUN i IBM per a l'ús acadèmic de bona part del seu programari.

Els criteris de priorització seran:

- Programari sense alternativa de qualitat en programari lliure.
- Programari que aconsegueix els protocols i formats estàndards.
- Programari necessari fins a la data de migració a l'alternativa lliure, d'acord amb un Pla.
- Altres:
 - Condicionants tecnològics: llicències de campus i amb diversitat de plataformes.
 - Amplitud d'ús respecte a usuaris potencials i al nombre de unitats involucrades.
 - Distribució equilibrada per àrees temàtiques.
 - Mínims requeriments d'instal·lació.
 - Llicències que permetin fer còpies per a estudiants, professorat o PAS.
 - Ús en innovació docent.
 - Incorporar funcionalitats que apropin els estudiants a l'entorn laboral.
 - Criticitat en el funcionament dels equipaments o infraestructures.
 - Afavorir aquells sistemes o plataformes que permeten la integració dels ja existents.
 - Facilitar el seguiment de les decisions estratègiques institucionals.

- Propiciar l'autogestió de temes, ja sigui per a PAC o PAS (per exemple Consulta de triennis, expedició de certificats de contracte, etc.) com per a estudiants (certificats de matrícula, consultes de plans d'estudi, etc.).

En l'annex es relaciona el programari corporatiu, sobre el qual no serà necessari presentar propostes d'adquisició de llicències.

En el mateix annex es relacionen productes de programari actualment cofinanciats amb una o varies unitats i sobre els que es podrien adquirir ampliacions del numero de llicències, prorrogar-les en el temps o actualitzar a noves versions.

La gestió de l'adquisició es farà de forma centralitzada.

Annex 1: Valors de referència (27/1/06)

El valor de referència de cada unitat s'obté a partir de les dades públiques més actualitzades sobre els indicadors de personal fix a temps complert i estudiants equivalents a temps complert, considerant 1 ordinador per cada PDI o PAS i 1 ordinador per a cada 20 estudiants (ràtio 1/20).

Les unitats amb estudis d'informàtica o de telecomunicacions podran presentar sol·licituds complementaries d'ordinadors per a aules fins a unes ràtios de 1/10 i 1/15, respectivament, dins del grups de sol·licituds a prioritzar, separatament de les sol·licituds per valors de referència.

Valors de referència (1/3)		Valor ref. 2003	Valor ref. 2006	Realitzat 2004	Realitzat 2005	Previsió 2006	Observacions
200	Facultat de Matemàtiques i Estadística	47	47	29	14	4	
210	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona	155	155	43	58	46	
220	Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa	108	108	49	51	8	
230	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona	149	149	79	64	6	
240	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona	198	198	22	46		+ 106 renting
250	Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona	120	120	41	71	8	
270	Facultat d'Informàtica de Barcelona	170	170	111	14	45	
280	Facultat de Nàutica de Barcelona	43	43		6		
290	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès	71	71	25	26	20	
300	Escola Politècnica Superior de Castelldefels	79	87	28	33	18	
310	Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	134	141	17	15	6	+ 82 renting
320	Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa	86	86	46	25	15	
330	Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa	68	68	29	24	15	
340	Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú	113	113	30	50	33	
370	Escola Universitària d'Òptica i Optometria de Terrassa	42	42	7	26	4	
410	Institut de Ciències de l'Educació	20	20				
420	Institut d'Investigació Tèxtil de Cooperació Industrial de Terrassa	28	28	10	9	9	Prev. corregida segons valor ref.
440	Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials	24	24	9	9	6	Prev. corregida segons valor ref.
460	Institut de Tècniques Energètiques	15	15	7	4	4	
701	Departament d'Arquitectura de Computadors	85	98	29	11	11	
702	Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica	57	57	22	14	21	Prev. corregida segons valor ref.
703	Departament de Composició Arquitectònica	35	36	9	6	1	
704	Departament de Construccions Arquitectòniques I	44	44	17	13	14	
705	Departament de Construccions Arquitectòniques II	35	35	5	3		
706	Departament d'Enginyeria de la Construcció	37	37	18	9	10	
707	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	71	77	19	27	25	
708	Departament d'Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica	50	51	29	14	7	
709	Departament d'Enginyeria Elèctrica	60	63	24	23	14	

Valors de referència (2/3)		Valor ref. 2003	Valor ref. 2006	Realitzat 2004	Realitzat 2005	Previsió 2006	Observacions
710	Departament d'Enginyeria Electrònica	149	149	48	38	30	
711	Departament d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental	26	27	15	8	2	
712	Departament d'Enginyeria Mecànica	55	56	17	10	8	
713	Departament d'Enginyeria Química	104	104	50	14	9	
714	Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera	36	36	8	3		
715	Departament d'Estadística i Investigació Operativa	39	39	6	13	10	
716	Departament d'Estructures a l'Arquitectura	23	24	4	4	10	
717	Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria	50	50	4			
718	Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I	49	51	6	5	3	
719	Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II	25	25	2	4	3	
720	Departament de Física Aplicada	52	56	23	13	14	
721	Departament de Física i Enginyeria Nuclear	85	90	25	40	19	
722	Departament d'Infraestructura del Transport i del Territori	18	22	3	9	5	
723	Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics	118	132	46	44	28	
724	Departament de Màquines i Motors Tèrmics	38	38	20	7	11	
725	Departament de Matemàtica Aplicada I	52	52	21	19	7	
726	Departament de Matemàtica Aplicada II	55	57	12	10		
727	Departament de Matemàtica Aplicada III	58	59	10	21	16	
729	Departament de Mecànica de Fluids	25	26	5	5	4	
731	Departament d'Òptica i Optometria	52	53	25	14	1	
732	Departament d'Organització d'Empreses	78	83	22	25	26	
735	Departament de Projectes Arquitectònics	55	57	7	11	10	
736	Departament de Projectes d'Enginyeria	33	33	11	9	3	
737	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	39	40	21	9	9	
739	Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions	146	154	50	11	85	
740	Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori	28	30		3		
741	Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals	22	25	10	6	6	
742	Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques	29	31	2			
743	Departament de Matemàtica Aplicada IV	54	55	17	8		
744	Departament d'Enginyeria Telemàtica	61	61	21	12	11	
745	Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia	19	26		19		
008	Unitat Tècnica de Gestió de 3r. Cicle	8	8				
009	CITIES	-	2				
120	Consell Social	4	4	2	1	1	
124	Càtedra Unesco de Sostenibilitat		5				
150	Centre de Transferència de Tecnologia	24	24	11	13		
160	Coordinació del Campus Nord	39	40	8	5		
162	Centre de Formació Interdisciplinar Superior		2				
170	Unitat de Gestió dels Serveis Comuns del Campus de Terrassa	37	47	6	31		
470	Centre de Recerca Aeronàutica i de l'Espai		1				
471	Centre de Recerca de Nanoenginyeria						
520	Servei de Biblioteques i Documentació	30	18	23	7		
540	Biblioteca Rector Gabriel Ferraté		23				
611	Servei de Comunicació Institucional	30	30	8	12	10	
620	UNIVERS	50	50	3	30		
640	Servei de Llengües i Terminologia	12	12	3	6	1	
	TOTALS		4192	1329	1164	692	

Valors de referència (3/3)		Valor ref. 2006	Realitzat 2004	Realitzat 2005	Previsió 2006	Observacions
001	Personal	51	renting	3		
002	Servei d'Economia	27				
007	Servei de Gestió Acadèmica	25				
012	Rectorat	21		7	5	
033	Servei de Patrimoni, Obres i Manteniment	31				
034	Oficina de Planificació i Control Pressupostari	4				
038	Assessoria Jurídica	3				
051	Àrea d'Organització	4				
052	Gabinet Tècnic de Planificació, Avaluació i Estudis	11		4		
053	Àrea de Personal	5		2		
055	Àrea de Docència	3				
056	Àrea de Recerca	1				
057	Àrea d'Economia i Patrimoni	2				
058	Àrea de Societat i Territori	1				
110	Serveis Generals	13				
111	Servei de Relacions Institucionals i Internacionals	13		3	3	
510	Unitat de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions	5			2	
	Parc UPC	2			2	
TOTALS		222		19	12	

Annex 2: Característiques dels ordinadors personals i d'aula

Ordinadors personals de sobretaula

El cost estimat pels ordinadors personals de sobretaula es de 960 €.
Inclou el monitor, l'extensió de garantia i l'IVA.

Opcionalment es cofinançarà el cost del sistema operatiu Windows estimat en 65 €.

Configuració mínima els ordinadors personals de sobretaula

- Processador x86 de 64 bits
- Xipset que suporti DDR-II i UltraDMA
- Placa base Intel, Asus, MSI o equivalent amb 4 slots de memòria
- Targeta gràfica de 128 Mb PCI-Express amb sortida DVI/VGA, preferentment que no estigui integrada a la placa base.
- Memòria de 1024 Mb DDR-II doble canal
- Disc dur de 160 Gb SATA
- Targeta de xarxa Ethernet 10/100/1000 amb funcionalitats PXE
- Targeta de so integrada a la placa base
- Gravadora de DVD de doble capa
- Format de caixa convertible (horitzontal/vertical)
- 6 Ports USB 2.0, 2 d'ells en la part frontal del bastidor, 1 port sèrie, 1 port FireWire (IEEE 1394)
- Teclat espanyol USB
- Ratolí òptic USB
- Dispositiu de memòria externa USB de 512 Mb
- Monitor TFT 17" multimèdia DVI amb a micròfon integrat i connector per a auriculars.
- Compatible amb Linux i Windows XP

Per a les configuracions sense monitor cal descomptar 220 € en l'estimació del cost.

Ordinadors de sobretaula per a les aules

El cost estimat pels ordinadors personals de sobretaula es de 850 €.
Inclou el monitor, l'extensió de garantia i l'IVA.

Opcionalment es cofinançarà el cost del sistema operatiu Windows estimat en 65 €.

Configuració mínima els ordinadors personals de les aules

- Processador x86 de 32 bits amb un rendiment igual o superior al d'un Pentium IV a 3,4 Ghz
- Xipset que suporti DDR-II i UltraDMA
- Placa base compatible amb Intel amb 4 slots de memòria
- Targeta gràfica de 128 Mb no integrada a la placa base.
- Memòria de 1024 Mb DDR-II doble canal
- Disc dur de 120 Gb SATA
- Targeta de xarxa Ethernet 10/100/1000 amb funcionalitats PXE, Intel Flah (Wake on LAN) no integrada a la placa base.
- Targeta de so integrada a la placa base
- Lectora de DVD de doble capa
- Disquetera de 3,5" 1,44 Mb
- Format de bastidor semitorre amb acoratges anti-obertura i el dispositiu inclòs.
- 6 Ports USB 2.0, 2 d'ells en la part frontal del bastidor, 1 port sèrie
- Teclat espanyol USB
- Ratolí òptic USB
- Monitor CRT 17" no multimèdia
- Compatible amb Linux, Windows XP i Rembo

Per a les configuracions sense monitor cal descomptar 100 € en l'estimació del cost.

Ordinadors portàtils

El cost estimat pels ordinadors portàtils es de 1.200 €, Inclou l'extensió de garantia i l'IVA.

Opcionalment es cofinançarà el sistema operatiu Windows quin cost s'estima en 65 €.

Configuració mínima els ordinadors portàtils

- Processador x86 Mobile de molt baix consum amb un rendiment igual o superior al d'un Intel Centrino Mobile 1.7 Ghz
- Targeta gràfica de 128 Mb preferentment no integrada a la placa base.
- Memòria de 1024 Mb DDR SDRAM
- Disc dur de 80 Gb
- Targeta de xarxa Ethernet 10/100/1000
- Wireless LAN 802.11 a/b/g
- Bluetooth
- Mòdem v.92 integrat
- Targeta de so integrada a la placa base
- Altaveus
- Gravadora de DVD de doble capa interna o externa
- Pantalla TFT de 1024 x 786 píxels i 16,7 milions de colors
- 3 Ports USB 2.0, 1 slot PC Card, FireWire (IEEE 1394), VGA, connectors per a auriculars i micròfon extern (o integrat)
- Ratolí òptic USB
- Dispositiu de memòria externa USB de 512 Mb
- Bateria de Liti-Ió de 3,7 hores de durada canviables fàcilment.
- Preparat per a sistemes antirobatori
- Compatible amb Linux i Windows XP
- Preferentment de pes reduït i gran autonomia

Annex 3: Llicències de programari

Relació de programari bàsic durant el 2006 (100% finançat).

- Matlab amb toolboxes
- Maple
- AutoCad
- iCad
- Visual Fortran
- Minitab
- SPSS 10
- SAS
- Novell
- Oracle
- Microsoft Campus i Select
- Lotus Notes
- XWin32
- McAfee antivirus
- Rembo Enterprise
- SSH
- AutoCAD (versió any 2004)
- Novell (versió any 2003)

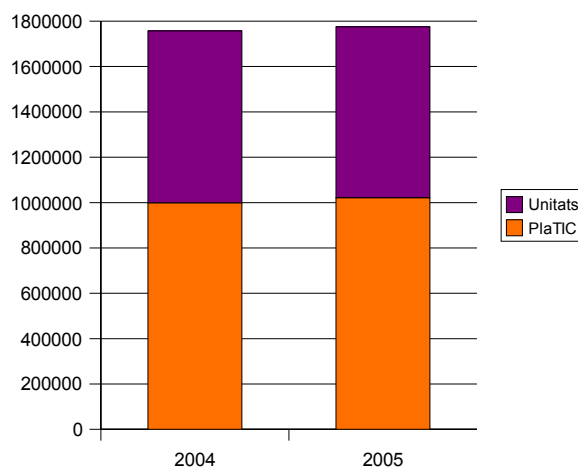
Relació de programari amb un número de llicències ampliables o prorrogables a cofinanciar.

- Arcinfo/ArcGis/ArcView/ArcIMS
- LabView
- AVS
- IMSL
- ProEngineer

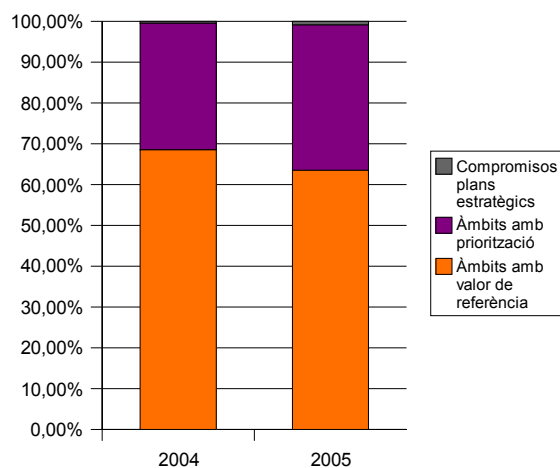
Annex 4: Resum de les convocatòries anteriors

Informació sobre pressupost:

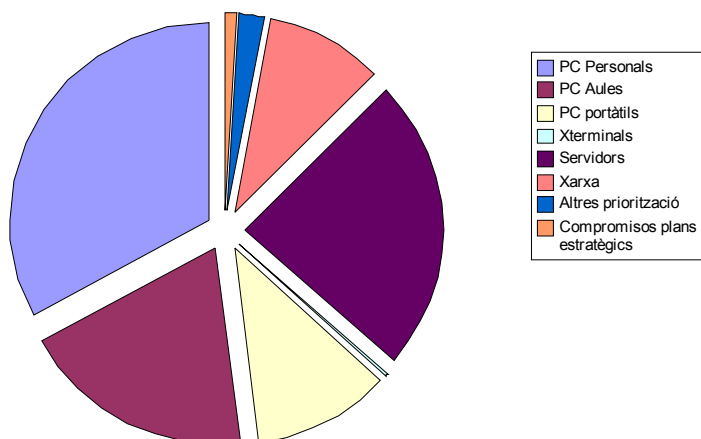
Total inversió UPC



Repartiment del pressupost del PlaTIC

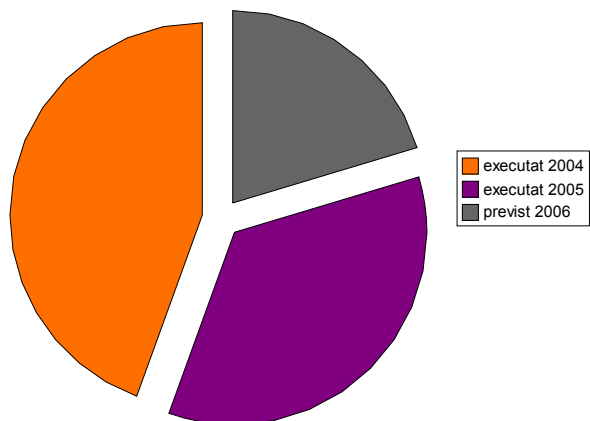


Detall inversió Pla TIC per àmbits

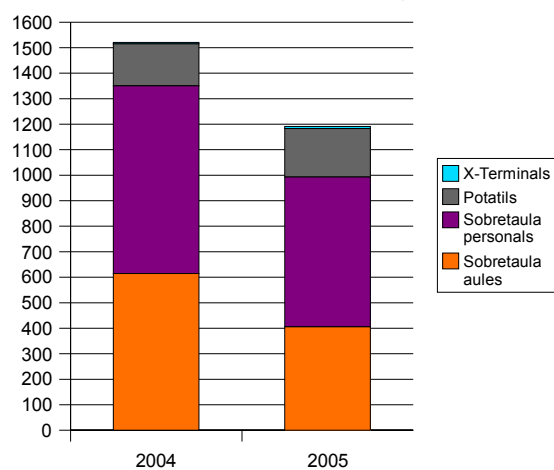


Equips personals

Total ordinadors personals lliurats



Detall dels ordinadors personals



Reciclatge

