



Informe inversions 2021 i priorització inversions 2022

**Acord CP/2022/09/04, de 4 de maig de 2022, de la Comissió
Permanent de l'ETSETB pel qual s'aprova l'informe d'inversions
2021 i priorització d'inversions 2022**

Equip directiu

INFORME INVERSIONS 2021 i PRIORITZACIÓ INVERSIONS 2022

COMISSIÓ PERMANENT DE 4 DE MAIG DE 2022

ÍNDEX

| | | |
|----|---|----|
| 1- | Introducció | 3 |
| 2- | Inversions TIC i equipament docent de l'exercici 2021 | 4 |
| a. | Taula 230TIC | 4 |
| b. | Taula 230EQD | 5 |
| c. | Inversions PLATIC 0-PIU 2020 i 0-PIU2021 | 5 |
| 3- | Justificació de les inversions TIC realitzades segons les prioritats establertes l'any 2021 | 6 |
| | Prioritat 1: Imprescindible per a la docència | 6 |
| | Prioritat 2: Molt necessari per a la docència | 7 |
| | Prioritat 3: Necessari per a la docència | 7 |
| | Prioritat 4: Desitjable o recomanable | 8 |
| 4- | Justificació de les inversions realitzades i no prioritzades l'any 2021 | 9 |
| 5- | Priorització de les inversions per l'exercici 2022 | 10 |
| 1. | Peticions ETSETB a la Convocatòria UPC d'ajuts per a la renovació d'equipament docent 2022 | 10 |
| | Ordinadors personals aules i laboratoris | 10 |
| | Monitors aules i laboratoris | 11 |
| | APs per la WIFI | 11 |
| 2. | Peticions Campus Nord a la Convocatòria UPC d'ajuts per a la renovació d'equipament docent 2022 | 12 |
| 3. | Inversions amb fons propis | 13 |

1- Introducció

S'elabora aquest informe per donar compliment a l'establert al Sistema de Garantia Interna de Qualitat de l'ETSETB, concretament el que recull la guia de qualitat al punt 230.1.5.1¹.

L'exercici 2021 s'ha finalitzat l'execució d'algunes inversions provinents del pla d'inversions tic de 2020 i el canvi d'equip rectoral ha fet que la convocatòria i resolució d'inversions TIC d'equipaments docents i aules 2021 (0-PIU2021) s'endarrerís al mes de novembre amb la qual cosa l'execució d'aquest pla d'inversions es farà efectiva realment a l'exercici 2022.

| Centre gestor/programa | Import invertit | Finançament partida |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|
| 230TIC – Inversions TIC | 46.564,97 € | 100% ETSETB |
| 230EQD- Equipament docent | 8.956,26 € | 100% ETSETB |
| 0-PIU2021 Aules (*) | 66.220,02 € | 26,75%ETSETB 73,25 % UPC |
| 0-PIU2021 Equipament docent (*) | 133.699,00 € | 25%ETSETB 75% ETETB |
| 0-PIU2020 PLATIC | 16.425,28 € | 35 % Ajut UPC 65% ETSETB |
| Total inversió 2021 ETSETB | 271.865,53 € (199.919,02 € pt. executar)* | |

(*) Aquestes inversions s'executaran en el 2022 per les dates en que han arribat les assignacions

Al següent apartat detallem les actuacions d'inversió que es van dur a terme a l'exercici 2021 en cadascuna d'aquestes partides

¹ Anualment el cap o la cap de la unitat de Recursos i Serveis elaborarà, conjuntament amb el cap o la cap de la unitat de Serveis TIC i amb el sotsdirector o sotsdirectora responsable de la gestió de recursos, un informe que reculli les necessitats detectades, la prioritització efectuada, i les adquisicions i actuacions executades durant el període. Aquest informe, un cop validat per l'Equip Directiu, serà elevat a la Comissió Permanent per a la seva aprovació.

2- Inversions TIC i equipament docent de l'exercici 2021

a. Taula 230TIC

| Partida pressupostària | Concepte | Import |
|---|---|------------------|
| Equips processament dades, telecomunicació audiovisuals | SWITCH ETSETB- <i>Prioritat 1 REF-3</i> | 1.521,40 |
| | CONTROLADOR XARXA ETSETB- <i>Prioritat 1 REF-3</i> | 359,66 |
| | TELÈFON XIAOMI | 103,42 |
| | SERVIDORS - <i>Prioritat 1 REF-1 i Prioritat 2 REF-1</i> | 21.177,70 |
| | WEBCAM | 178,10 |
| | DISC DUR- <i>Prioritat 4 REF-1</i> | 256,09 |
| | PROJECTOR - <i>Prioritat 3 REF-1</i> | 1.667,33 |
| | MATERIAL INFORMÀTIC- <i>Prioritat 2 REF-2</i> | 251,31 |
| | Total | 25.515,01 |
| Manteniment equips informàtics | MANTENIMENT 5 EQUIPS ANTICS | 498,14 |
| | Total | 498,14 |
| Mat.ofic.i informat. | SOFTWARE PROXMOX | 517,09 |
| | CADENATS PER MONITORS AULES ETSETB | 405,40 |
| | MAT. INFORMÀTIC NO INVENTARIABLE- <i>Prioritat 1 REF-3 i Prioritat 4 REF-1</i> | 1.299,70 |
| | DOCKSTATION FRANCESC REY | 48,26 |
| | Total | 2.270,45 |
| Reparació,mantenimen i conservació | CANALITZACIONS AULES S101-S102-S103 Y S125- <i>Prioritat 1 REF-2</i> | 8.068,48 |
| | INSTAL·LACIÓ CABLEJAT SOTERRANI C3: S101,S102,S103,S125- <i>Prioritat 1 REF-2</i> | 10.212,89 |
| | Total | 18.281,37 |
| Total general | | 46.564,97 |

b. Taula 230EQD

| 230EQD | | |
|--|--|-----------------|
| Total assignació | | 8.956,26 |
| Partida pressupostària | Concepte | Import |
| Material ofic.i informatic | LLICÈNCIES EUROPRACTICE | 2.516,52 |
| | RENOVACIÓ LLICÈNCIA KEYSIGHT | 816,84 |
| | Total | 3.333,36 |
| Equips processament dades, telecomunicació i audiovisual | TARGETA ACCELERADORA DE GRÀFICS (GPU) | 2.527,38 |
| | Total | 2.527,38 |
| Equip científic inventariable | T-00024 BRAÇ ROBOT MY COBOT 320PI COBOT | 2390,38 |
| | T-00024 PINCES BRAÇ ROBOT MY COBOT 320PI COBOT | 705,14 |
| | Total | 3.095,52 |
| TOTAL GENERAL | | 8.956,26 |

c. Inversions PLATIC 0-PIU 2020 i 0-PIU2021

| 0-PIU2020: PLATIC | | |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------|
| EXECUTAT 2021 | Concepte | Import |
| | ORDINADORS PLA TIC- SEMIC | 4.960,76 |
| | PC's SOBRETAULA ETSETB A2-S107 | 9.921,51 |
| | PC PORTÀTIL | 847,96 |
| | DOCKSTATION DIRECCIÓ | 92,12 |
| | PISSARRA SISPLAMO SALA MULTIMEDIA B3 | 602,93 |
| Total inversió | | 16.425,28 |

| 0-PIU2021: PLATIC | | |
|--|--------------------------------|-------------------|
| Pressupost inicial per executar al 2022 (*) | EQUIPAMENT AULES INFORMÀTIQUES | 66.220,02 |
| | EQUIPAMENT DOCENT | 133.699,00 |
| Total pressupost disponible | | 199.919,02 |

3- Justificació de les inversions TIC realitzades segons les prioritats establertes l'any 2021

En aquest apartat, justifiquem com s'han anat realitzant les inversions que vam prioritzar durant l'any 2021, amb quines convocatòries de finançament s'han realitzat i quines han quedat sense poder-se executar i el motiu.

Prioritat 1: Imprescindible per a la docència

| Concepte | Import aproximat (€) | Import final (€) | Àmbit de l'actuació | Execució i Convocatòria |
|--|----------------------|------------------|---------------------------|---|
| Servidor GPUs – <i>REF-1</i> | 17.500 | 17.211,01 | Assignatures TSC | Executat totalment Capítol 2 - 2021 |
| Sanejament de la xarxa informàtica- <i>REF-2</i> | 16.000 | 18.281,37 | Laboratoris Telemàtica | Executat totalment Capítol 2 - Reparació, manteniment i Conservació 2021 |
| Eduroam | 2.600 | | Laboratoris Telemàtica | Pendent d'executar-se Pla d'inversions TIC 2021 ² |
| Migració CPD de la UPC (Ω)- <i>REF-3</i> | 2.500 | 2.280,94 | Serveis TIC per l'ETSETB | Executat totalment Capítol 2 |
| Total | 38.600 | 37.773,32 | | |

Prioritat 2: Molt necessari per a la docència

| Concepte | Import aproximat (€) | Import final (€) | Àmbit de l'actuació | Execució i Convocatòria |
|-------------------------------------|----------------------|------------------|---------------------------|--|
| Renovació servidor docència – REF 1 | 3.650 | 3.966,69 | Laboratoris d'Electrònica | Executat totalment Capítol 2 - 2021 |
| Placa xarxa SAI- REF 2 | 250 | 241,31 | Serveis TIC per l'ETSETB | Executat totalment Capítol 2 - 2021 |
| Total | 3.900 | 4.208,00 | | |

Prioritat 3: Necessari per a la docència

| Concepte | Import aproximat (€) | Import final (€) | Àmbit de l'actuació | Execució i Convocatòria |
|--|----------------------|------------------|--|--|
| Renovació ordinadors A2S104a (A2S105), D4001, D4002, D4115 | 40.000 | | Laboratoris TSC i aules informàtiques A2 | Pendent d'executar-se ² Pla d'inversions TIC 2021 |
| Equipament audiovisual C4002 - REF 1 | 10.000 | 1.667,33 | Aula docència | Executat parcialment. Projecte audiovisual i tècnic en valoració econòmica pel 2022 Capítol 2 - 2021 |

² El que es va aprovar en el Pla TIC 2021 van ser 46 equips: D4115, A2S105 i A2S107. El que queda pendent, se sol·licita, segons prioritzacions de l'ETSETB, al Pla d'inversió en Equipaments Docents 2022.

| | | | | |
|--|---------------|-----------------|------------------------|--|
| Renovació sistema de projecció S102, S103 i S104 | 3.000 | | Laboratoris Telemàtica | No executat. Es posposa l'estudi i adquisició pel 2022 |
| Reacondicionament sala multimèdia | 10.000 | | Sales de presentacions | No executat. Es posposa l'estudi i reacondicionament pel 2022 |
| Total | 63.000 | 1.667,33 | | |

Prioritat 4: Desitjable o recomanable

| Concepte | Import aproximat (€) | Import final (€) | Àmbit de l'actuació | Execució i Convocatòria |
|---|----------------------|------------------|--|---|
| Millora del sistema videoconferència a Teleensenyament | 1.000 | 1.423,34 | Sales de presentacions | S'Executa totalment Capítol 2 – 2021 (<i>Finançament extern al 230TIC</i>) |
| Reacondicionament sala de direcció | 2.200 | | Aula docència | No s'executa a l'espera de la normalització en l'ús de la sala |
| Portàtil direcció | 1.000 | 1.098,85 | Equipament informàtic PAS/Equip Directiu | Executat totalment Capítol 2 – 2021 (<i>Finançament extern al 230TIC</i>) |
| Renovació de monitors A2S104a | 5.200 | | Aula informàtica | No s'executa perquè en fer l'estudi de necessitats es prioritzen altres aules i laboratoris |
| Renovació-ampliació del sistema de backup <i>REF 1</i> | 600 | 715,73 | Serveis TIC per l'ETSETB | Executat totalment Capítol 2 - 2021 |
| Total | 10.000 | 3.237,92 | | |

4- Justificació de les inversions realitzades i no prioritzades l'any 2021

En aquest apartat, justifiquem altres inversions que s'han realitzat o compromès, i que no les havíem previstes i, per tant, tampoc prioritzades en l'informe presentat l'any anterior.

Peticions aprovades al Pla TIC 2021 i no prioritzades

La resolució de la convocatòria del Pla TIC 2021 es va resoldre durant el segon semestre del 2021 i ha estat impossible tenir executat el pressupost fins al moment de preparar aquest informe. Es preveu que durant el segon trimestre del 2022 es començaran a convocar els diferents concursos i licitacions que permeti dur a terme l'adquisició, distribució i instal·lació de l'equipament.

| Concepte | Import aproximat (€) | Àmbit de l'actuació | Justificació |
|--|----------------------|------------------------|---|
| 11 Equips de sobretaula i monitors per l'aula A2S107 | 14.000 | Aules Informàtiques | Equips del 2013 |
| 9 Monitors D4115 | 1.600 | Laboratoris TSC | Monitors que s'havien aprofitat d'aules renovades i que són anteriors al 2013 |
| 13 monitors C3S101 i C3S03 | 2.200 | Laboratoris Telemàtica | Monitors del 2008 i 2009 |
| 12 monitors B4001 | 2.000 | Aula de Física | Monitors del 2010 |
| Xarxa Eduroam UPC | 4.000 | Laboratoris Telemàtica | Incorporar els laboratoris de Telemàtica a la xarxa Eduroam UPC. |
| Total | 23.800 | | |

5- Priorització de les inversions per l'exercici 2022

Les inversions previstes en l'àmbit docent per l'any 2022 s'han emmarcat en dues categories diferenciades:

- 1/ les que s'han sol·licitat a la convocatòria 2022 d'ajuts a la renovació d'equipament docent obsolet de suport a l'activitat acadèmica de graus i màsters universitaris de la UPC
- 2/ les inversions que s'han de realitzar en aules docents i sales de presentacions amb pressupost propi

Com ja vam fer l'any passat, s'han establert quatre prioritats:

- Prioritat 1: Imprescindible per la docència
- Prioritat 2: Molt necessari per a la docència
- Prioritat 3: Necessari per a la docència
- Prioritat 4 o més: Desitjable o recomanable

1. Peticions ETSETB a la Convocatòria UPC d'ajuts per a la renovació d'equipament docent 2022

La Convocatòria UPC d'ajuts per a la renovació d'equipament docent 2022 dona resposta a la renovació dels equips de suport a l'activitat docent amb més de 10 anys d'antiguitat, enquadrats en laboratoris i tallers docents. Enguany s'inclou en aquesta convocatòria la renovació d'equips obsolets de les aules informàtiques i les ampliacions de cobertura de la xarxa sense fils. Per aquests equips l'antiguitat mínima es determina en 5 anys els ordinadors i 8 anys els monitors.

A continuació tenim classificades les peticions que s'han sol·licitat, amb la prioritat i el cost aproximat de la inversió.

Ordinadors personals aules i laboratoris

| PRIORITAT | PCs AULES | Import aproximat | Cofinançament ETSETB | Cofinançament UPC | Àmbit d'actuació |
|-----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 | D4005 | 14.220,00 € | 2.844,00 € | 11.376,00 € | Laboratoris TSC |
| 2 | D4001 | 14.220,00 € | 2.844,00 € | 11.376,00 € | Laboratoris TSC |
| 2 | C5-S101C | 14.220,00 € | 2.844,00 € | 11.376,00 € | Laboratoris Electrònica |
| 2 | B4-001 | 15.405,00 € | 3.081,00 € | 12.324,00 € | MEF |
| | | | | | |
| | TOTAL PC AULES | 58.065,00 € | 11.613,00 € | 46.452,00 € | |

Monitors aules i laboratoris

| PRIORITAT | Monitors AULES | Import aproximat | Cofinançament ETSETB | Cofinançament UPC | Àmbit d'actuació |
|-----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 | D4005 | 2.352,00 € | 470,40 € | 1.881,60 € | Laboratoris TSC |
| 2 | C5-S101C | 2.352,00 € | 470,40 € | 1.881,60 € | Laboratoris Electrònica |
| 2 | A2-S109 Aula nova | 5.292,00 € | 1.058,40 € | 4.233,60 € | Aules informàtiques |
| 1 | D3001 | 2.352,00 € | 470,40 € | 1.881,60 € | Laboratoris TSC |
| 1 | C3S103 | 2.156,00 € | 431,20 € | 1.724,80 € | Laboratoris Telemàtica |
| 1 | C3S101 | 196,00 € | 39,20 € | 156,80 € | Laboratoris Telemàtica |
| 1 | C3S102 | 2.156,00 € | 431,20 € | 1.724,80 € | Laboratoris Telemàtica |
| | | | | | |
| | TOTAL Monitors | 16.856,00 € | 3.371,20 € | 13.484,80 € | |

APs per la WIFI

| PRIORITAT | AP's | Import aproximat | Cofinançament ETSETB | Cofinançament UPC | Àmbit d'actuació |
|-----------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| 1 | Ampliació WIFI B3 | 1.250,00 € | 250,00 € | 1.000,00 € | Espais Docents |
| 3 | Ampliació WIFI D5 | 1.250,00 € | 250,00 € | 1.000,00 € | Laboratoris TSC |
| 2 | Ampliació WIFI D3 i D4 | 2.500,00 € | 500,00 € | 2.000,00 € | Laboratoris TSC |
| | | | | | |
| | TOTAL Xarxa | 5.000,00 € | 1.000,00 € | 4.000,00 € | |

Altres peticions

| Prioritat | Peticions diverses | Import aproximat | Cofinançament ETSETB | Cofinançament UPC | Àmbit d'actuació |
|-----------|--|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------|
| 1 | Renovació emmagatzematge | 26.000,00 € | 5.200,00 € | 20.800,00 € | Serveis TIC Docència |
| 1 | Renovació Compressor d'aire | 250,00 € | 50,00 € | 200,00 € | Laboratori NanoSatLab |
| 1 | Renovació 11 generacions de funcions | 3.500,00 € | 700,00 € | 2.800,00 € | Laboratori Electromagnetisme |
| 1 | Renovació 2 oscil·loscopis C5S101B | 5.742,00 € | 1.148,40 € | 4.593,60 € | Laboratoris Electrònica |
| 1 | Renovació reflectòmetre òptic | 7.000,00 € | 1.400,00 € | 5.600,00 € | Laboratoris TSC |
| 2 | Renovació impressora PCBs | 7.500,00 € | 1.500,00 € | 6.000,00 € | Laboratoris Electrònica |
| 2 | Renovació equips de comunicacions | 5.626,00 € | 1.125,20 € | 4.500,80 € | Serveis TIC Docència |
| 2 | Adequació sales B3 | 2.997,49 € | 599,50 € | 2.397,99 € | Espais Docents |
| 3 | Renovació analitzador espectres D4001 | 7.970,00 € | 1.594,00 € | 6.376,00 € | Laboratoris TSC |
| 3 | Renovació 12 fonts d'alimentació D4005 | 7.200,00 € | 1.440,00 € | 5.760,00 € | Laboratoris TSC |
| 3 | Portàtils per actes acadèmics | 3.392,85 € | 678,57 € | 2.714,28 € | Serveis TIC Docència |
| 3 | Renovació equips de comunicacions | 7.500,00 € | 1.500,00 € | 6.000,00 € | Laboratoris TSC |
| 4 | C3-S103: Projector | 1.300,00 € | 260,00 € | 1.040,00 € | Laboratoris Telemàtica |
| 5 | Renovació 6 oscil·loscopis C5S101C | 18.000,00 € | 3.600,00 € | 14.400,00 € | Laboratoris Electrònica |
| | TOTAL Peticions diverses | 103.978,34 € | 20.795,67 € | 83.182,67 € | |

2. Peticions Campus Nord a la Convocatòria UPC d'ajuts per a la renovació d'equipament docent 2022

| PRIORITAT | Peticions Campus Nord | Import aproximat | Cofinançament ETSETB | Cofinançament UPC |
|-----------|-------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| 1 | Renovació Equips Biblioteca | 11.021,00 € | 918,42 € | 5.510,50 € |
| 1 | Adquisició Equips aules Campus Nord | 7.110,00 € | | 7.110,00 € |
| | TOTAL Peticions diverses | 18.131,00 € | 918,42 € | 12.620,50 € |

(*) A la primera petició especifiquem només la part de cofinançament que aporta l'escola, cal tenir en compte que faltaria la part que aporten la resta d'unitats implicades en l'actuació per cobrir el total de la inversió

3. Inversions amb fons propis

Es preveu la finalització de l'adequació acústic i la instal·lació de l'equipament necessari audiovisual i TIC de l'aula de graus amb un import aproximat de 25.000€.

Es preveu l'adequació de la sala multimèdia amb un import aproximat de 16.500€.