

## **Gestió i millora dels recursos materials destinats a la docència i de les instal·lacions i equipaments dels laboratoris docents**

<b>Responsable del procés</b>	<b>Administrador/a de Centre</b>
<b>Altres parts implicades en la cadena de responsabilitats</b>	Responsable del laboratori docent
	Responsable dels laboratoris generals de la Facultat de Química
	PAS tècnic de laboratori
	Gestor/a departamental
	Degà/ana
	Vicedegà/ana d'Ordenació Acadèmica i Qualitat (VOAQ)
	Director/a de departament
	Cap d'Estudis
	Coordinador/a de Màster
	Tècnic/a logístic/a
	PAS Punts d'Informació
	PAS Oficina d'Afers Generals
	PDI Docent
Gerència	

<b>HISTÒRIC DE CANVIS</b>		
<b>Versió</b>	<b>Data</b>	<b>Descripció del canvi</b>
05	30/03/2022	Modificació dels indicadors Incorporació de l'enquesta de satisfacció dels usuaris dels laboratoris docents de grau a la taula de documentació generada pel procés Modificació de l'activitat de gestió: Comprovacions prèvies a l'inici dels torns de les assignatures pràctiques Modificació de les parts implicades en la cadena de responsabilitats
04	12/06/2020	Nou títol del procés Establiment del responsable del procés i dels principals actors implicats en la cadena de responsabilitats Nova redacció dels apartats del procés. Incorporació dels mecanismes de gestió de la qualitat de les instal·lacions i equipaments dels laboratoris docents. Establiment dels indicadors del procés.
03	07/10/2015	Modificacions substancials en els apartats de Seguiment i Millora i Responsabilitats i modificacions menors en el redactar d'altres apartats
02	03/10/2013	Actualització del procediment
01	13/10/2011	Redacció del procés

## 1. OBJECTIU I ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'objectiu d'aquest procés és establir les actuacions necessàries per tal de gestionar adequadament els recursos materials necessaris per al desenvolupament de l'activitat docent (identificació de necessitats, adquisició i explotació de recursos, manteniment, etc.), incloent la gestió de les instal·lacions i de l'equipament dels laboratoris docents. Queden fora de l'abast d'aquest procés aquelles actuacions realitzades amb finançament finalista, com ara el Pla d'Inversions Universitàries (PIU) o les convocatòries de reposició de material obsolet impulsades pel vicerectorat competent o la gerència.

## 2. NORMATIVA, DOCUMENTACIÓ I PROCESSOS D'ENTRADA

Aquest procés s'emmarca en la [normativa acadèmica que regeix els ensenyaments de la UB](#), com també en la [legislació general sobre titulacions universitàries](#) vigent.

D'altra banda aquest procés té com a entrada el procés transversal [PTD 5.1](#) "Espais de suport a la docència" i els documents associats i els que s'hi generen.

## 3. FASES PRINCIPALS DEL PROCÈS

### 3.1. Desenvolupament

#### 3.1.1. Identificació de necessitats i estudi de la seva viabilitat econòmica i de seguretat

QUÈ	COM	QUI	QUAN
Identificació de necessitats	L'Administrador/a de Centre detecta i recull les necessitats detectades pels usuaris de la Facultat pel que fa als recursos docents, incloent la millora i requisits dels espais docents i la reparació d'equipament científicodocent, comunicades mitjançant qualsevol canal de comunicació habilitat (per ex., correu	Administrador/a de Centre Tècnic/a logístic/a PAS Punts d'informació	Quan escaigui

	<p>electrònic; bústies de peticions; resultats d'enquestes de valoració) i impulsa la seva resolució.</p> <p>Quan les necessitats siguin de manteniment de les instal·lacions, es prioritzarà l'ús de l'adreça específica de correu electrònic <a href="mailto:fisica-quimica.manteniment@ub.edu">fisica-quimica.manteniment@ub.edu</a> per fer arribar les peticions.</p>		
Avaluació i prioritziació de les necessitats identificades	<p>L'Administrador/a de Centre, de forma consensuada amb el degà i/o amb el director de departament afectat, si escau, avalua i prioritza les necessitats identificades en funció de la seva rellevància, urgència i/o cost.</p> <p>En cas d'accions de manteniment, la prioritziació de les necessitats identificades es realitzarà en funció de la seva rellevància i/o urgència, segons acord amb el tècnic logístic, i de la seva cobertura en el contracte de manteniment de la Facultat.</p>	<p>Administrador/a de Centre</p> <p>Degà/ana</p> <p>Director/a del departament</p> <p>Tècnic/a logístic/a</p>	Un cop identificades les necessitats
Estudi de la viabilitat econòmica i de seguretat per dur a terme les propostes a través del pressupost ordinari	<p>L'Administrador/a de Centre, de forma consensuada amb el degà i/o amb el director de departament afectat, si escau, analitza la viabilitat econòmica de la necessitat i sol·licita els informes necessaris en matèria de seguretat per fer l'adquisició a partir del pressupost ordinari.</p>	<p>Administrador/a de Centre</p> <p>Degà/ana</p> <p>Director/a del departament</p>	Un cop prioritzades les propostes
Estudi de la viabilitat de possibles alternatives de finançament addicionals al	<p>L'Administrador/a de Centre, de forma consensuada amb el degà i/o amb el director de departament afectat, si escau, estudia la possibilitat de modificar l'abast de les propostes, de renegociació del pressupost ordinari amb la Gerència, la presentació a convocatòries específiques</p>	<p>Administrador/a de Centre</p> <p>Degà/ana</p> <p>Director/a del departament</p> <p>VOAQ</p>	En cas que el pressupost ordinari no sigui suficient

pressupost ordinari	d'adquisició de recursos docents, l'ús de fonts econòmiques del contractes programa de la facultat (especialment, del finançament academicodocent gestionat pel VOAQ) i la presentació a altres accions especials de la UB o d'institucions externes.	Gerència	
Adquisició i pagament dels recursos materials	L'Administrador/a de Centre garanteix que l'adquisició dels recursos materials i el pagament dels mateixos es fa d'acord amb la normativa vigent.	Administrador/a de Centre PAS de l'Oficina d'Afers Generals	Quan es disposi del finançament adequat i de l'avaluació de riscos i de seguretat

### 3.1.2. Gestió i necessitats específiques dels laboratoris docents

QUÈ	COM	QUI	QUAN
Identificació de necessitats generals de recursos materials per als laboratoris docents	A partir del desplegament de l'activitat academicodocent als laboratoris docents i dels resultats obtinguts en els processos de seguiment i millora (incloent-hi informació recollida relativa a aspectes de seguretat i protecció mediambiental) s'identifiquen els recursos materials necessaris per tal de poder mantenir i millorar, si escau, el desenvolupament de l'activitat docent als laboratoris docents.	Administrador/a de Centre Degà/ana Director/a del departament Caps d'Estudis Coordinadors/es de Màster VOAQ	Quan escaigui
Identificació de necessitats específiques de recursos materials per als laboratoris docents	Els responsables dels laboratoris docents i el responsable dels laboratoris generals de la Facultat de Química elaboren anualment un llistat dels recursos necessaris per a què les assignatures que es cursen als laboratoris es puguin desenvolupar en les condicions adequades en el que, entre d'altres, tenen en compte la següent informació: pla docent, registres d'incidències anteriors, llistat de necessitats anteriors, propostes de millora,	Responsable del laboratori docent Responsable dels laboratoris generals	Abans de l'inici del curs acadèmic

	informació d'adquisició de nous equips i calendari d'ocupació dels laboratoris.		
Comprovacions prèvies a l'inici dels torns de les assignatures pràctiques	<p>Els responsables dels laboratoris docents i el responsable dels laboratoris generals de la Facultat de Química vetllen per tal que el PAS tècnic assignat als laboratoris comprovin el bon funcionament dels equips dels laboratoris docents, segons el llistat de comprovació del laboratori (vegeu annex 1).</p> <p>A partir del llistat utilitzat el PAS tècnic de laboratori emplenarà el Document de Verificació de Laboratori (DVL) (vegeu annex 2). El responsable del laboratori docent o el responsable dels laboratoris generals assigna un PDI responsable d'un dels torns de pràctiques per donar el vistiplau al DVL. A partir dels resultats del DVL i, en cas que les condicions no siguin les adequades, es prendran les mesures que es considerin pertinents, incloent l'obertura d'incidències si és necessari. Si aquestes mesures impliquen l'adquisició de nous equips i/o una inversió econòmica en les instal·lacions s'inicia el circuit descrit a la secció anterior.</p>	<p>Responsable del laboratori docent</p> <p>Responsable dels laboratoris generals</p> <p>PAS tècnic de laboratori</p> <p>PDI docent</p>	Abans de l'inici de cada torn de pràctiques

### 3.2. Seguiment i millora del procés

QUÈ	COM	QUI	QUAN
Seguiment i millora	El responsable del procés (Administrador/a de Centre) i la Comissió de Qualitat analitzaran anualment si es requereix la modificació dels mecanismes per a la gestió dels recursos docents materials i/o si el present procés PEQ 110 és adient o cal introduir-hi modificacions. Per fer aquesta anàlisi es recolzaran en els canals de	Administrador/a de Centre Comissió de Qualitat	Abans de la revisió anual del Pla de Millores

	<p>recollida d'informació habituals recollits pel SAIQU (processos "Gestió de Peticions" - PEQ 100 i "Recollida d'informació i anàlisi de resultats per a la millora dels ensenyaments" - PEQ 130) i en el procés de revisió i millora del SAIQU (procés "Revisió del sistema d'assegurament intern de la qualitat" - PEQ 170); en l'anàlisi de les incidències que es produeixin durant el funcionament de l'activitat docent, incloent la realització de pràctiques de laboratori; i en analitzar la sèrie temporal dels valors dels indicadors derivats d'aquest procés, inclosos en el quadre de comandament, i comparar-los amb els seus valors d'acceptació i meta.</p> <p>Si escau, la modificació de la gestió dels recursos docents materials es recollirà en el Pla de Millores del SAIQU i podrà comportar una modificació del present procés, fet que quedarà recollit en l'Informe de Revisió del SAIQU de la Facultat de Química.</p>		
--	---	--	--

#### 4. INFORMACIÓ DOCUMENTADA GENERADA PEL PROCÉS I ALTRES SORTIDES

La gestió dels documents relacionats directament amb la implementació d'aquest procés es farà segons allò descrit al procés "Gestió documental – PEQ 160".

Tipologia dels Documents	Responsables dels documents	Suport d'arxiu	Temps mínim de conservació
Documents de necessitats dels espais docents	Administrador/a de centre Degà/ana VOAQ Director/a del Departament	Paper/ Digital	Segons normativa legal
Documentació relacionada amb l'adquisició i recepció de recursos materials i serveis: comanda, albarà i factura	Administrador/a de centre Director/a del Departament	Paper/ Digital	Segons normativa legal

 <b>UNIVERSITAT DE BARCELONA</b> Facultat de Química	<b>Gestió i millora dels recursos materials destinats a la docència i de les instal·lacions i equipaments dels laboratoris docents</b>		
	<b>PEQ 110</b>	<b>Versió 05</b>	<i>Pàgina 7 de 14</i>

Document de Verificació de Laboratori (DVL)	Responsable del laboratori docent Responsable dels laboratoris generals de la Facultat de Química	Paper/ Digital	6 anys
Registres d'incidències de laboratori	Responsable del laboratori docent Responsable dels laboratoris generals de la Facultat de Química	Paper	5 anys (llibreta completada)
Enquesta interna de satisfacció dels usuaris dels laboratoris docents de grau	Tècnic/a UQMAS	Digital	5 anys

Els responsables dels documents s'asseguraran que, si escau, aquests siguin accessibles via la web del SAIQU de la Facultat de Química i/o l'espai Sharepoint del SAIQU de la Facultat de Química.

### **Relació dels resultats del procés amb altres processos del SAIQU**

Els resultats d'aquest procés impacten directament sobre els processos del SAIQU de la Facultat de Química relacionats amb el desplegament de les titulacions (PEQ 060 "Marc academicodocent per al desenvolupament dels ensenyaments" i PEQ 061 "Programació dels ensenyaments de grau i màster"). A més, també estan relacionats amb el PEQ 120 "Gestió de serveis de la Facultat" i el PEQ 150 "Redacció i distribució dels Procediments Normalitzats de Treball (PNT) i de les Instruccions de Treball (IT)".

### **5. INDICADORS ASSOCIATS AL PROCÉS**

Els valors d'acceptació i els valors meta dels indicadors es troben resumits al Quadre d'Indicadors del Manual de Qualitat.

<b>Codi</b>	<b>Denominació dels Indicadors</b>
I-FQ-110-03	Valoració de l'ítem "Valora la teva satisfacció global com a usuari del laboratori" (mitjana dels resultats obtinguts per a tots els laboratoris de la pregunta de l'enquesta interna de satisfacció dels usuaris dels laboratoris docents de grau, expressada de 0 a 10)

I-FQ-110-04	Percentatge de sol·licituds presentades a l'adreça de correu <a href="mailto:fisica-quimica.manteniment@ub.edu">fisica-quimica.manteniment@ub.edu</a> resoltes relacionades amb els recursos materials destinats a la docència
I-FQ-110-05	Percentatge de sol·licituds de reparació d'equipaments científics presentades a l'Administració de Centre resoltes relacionades amb els recursos materials destinats a la docència
I-FQ-110-06	Valoració mitjana de l'ítem "Les aules han estat adequades" (respostes agregades per a la Facultat de Química a la pregunta de l'enquesta del GTR sobre serveis, activitats i instal·lacions de la UB).
I-FQ-110-07	Valoració mitjana de l'ítem "Les aules informàtiques han estat adequades" (respostes agregades per a la Facultat de Química a la pregunta de l'enquesta del GTR sobre serveis, activitats i instal·lacions de la UB).
I-FQ-110-08	Valoració mitjana de l'ítem "Els laboratoris han estat adequats" (respostes agregades per als estudis de màster i doctorat a la pregunta de l'enquesta del GTR sobre serveis, activitats i instal·lacions de la UB).



## **Annex 1. Elements bàsics del qüestionari de comprovació dels laboratoris docents.**

### **Comprovació de reactius i material**

Es comprovarà el llistat de material i reactius per garantir-ne el bon estat. En cas que en manqui algun o el seu estat no sigui l'adequat, es procedirà a la seva adquisició. D'altra banda, es revisarà l'estat de les dissolucions, el seu etiquetatge, que siguin en els recipients adequats i si cal preparar-ne.

### **Comprovació dels contenidors de residus**

Es comprovarà que tant l'estat com l'etiquetatge dels contenidors sigui l'adequat i, en cas que se'n disposi, sigui conforme amb el Pla de Gestió de Residus de l'assignatura i/o amb el guió de pràctiques. En cas que manqui algun contenidor i/o etiqueta es demanarà al [Centre de Transferència de Residus Químics](#) (CTRQ).

### **Comprovació de material bibliogràfic docent**

Es comprovarà que tot el material bibliogràfic docent estigui disponible i actualitzat.

### **Comprovació de PNTs i ITs de laboratori**

Es comprovarà que tots els PNTs i ITs necessaris estiguin disponibles i actualitzats segons allò indicat al PEQ 150 "Redacció i distribució dels Procediments Normalitzats de Treball (PNT) i de les Instruccions de Treball (IT)". En cas que no estiguin disponibles, o que s'hagin de revisar o modificar, es procedirà segons el que es descriu al citat PEQ.

### **Comprovació de les instal·lacions**

Es comprovarà que l'estat de les instal·lacions sigui l'adequat. En cas que no ho sigui, s'activaran els mecanismes de manteniment de les instal·lacions de la Facultat de Química.

### **Comprovació d'elements de seguretat**

Es comprovarà que tots els elements de seguretat estiguin en les condicions adequades.

### **Comprovació d'equips**

Es revisaran els equips i, quan escaigui, es farà el seu manteniment preventiu, calibratge i verificació.

### **Comprovació de la llibreta d'incidències del laboratori**

Es revisaran totes les incidències que hi hagi anotades a la llibreta d'incidències del laboratori, prestant especial atenció a aquelles incidències no solucionades o amb accions correctives/preventives pendents o en procés d'implantació. Les incidències poden estar relacionades, per exemple, amb la manca o el trencament de material o equipament de laboratori, la manca d'estoc o pel mal estat d'un reactiu químic, mal estat de les instal·lacions o dels equips, informació incorrecta dels PNTs o absència de contenidors de residus.

Les incidències de funcionament del laboratori s'hauran d'anotar a la llibreta que recull els registres d'incidències (vegeu annex III).

## Annex 2. Document de Verificació de Laboratori (DVL)

CURS ACADÈMIC: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

SEMESTRE:  Primer  Segon

DEPARTAMENT: \_\_\_\_\_

SECCIÓ DEPARTAMENTAL: \_\_\_\_\_ LABORATORI: \_\_\_\_\_

### 1) INFRASTRUCTURA

Correcte  Incorrecte  N/A

Incorrecció detectada	Data detecció	Acció immediata (o correcció)	Solucionat	Data solució
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /

### 2) MATERIAL

Correcte  Incorrecte  N/A

Incorrecció detectada	Data detecció	Acció immediata (o correcció)	Solucionat	Data solució
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /

### 3) EQUIPS

Correcte  Incorrecte  N/A

Incorrecció detectada	Data detecció	Acció immediata (o correcció)	Solucionat	Data solució
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /

**4) PRODUCTES, REACTIUS I DISSOLUCIONS**
 Correcte

 Incorrecte

 N/A

<i>Incorrecció detectada</i>	<i>Data detecció</i>	<i>Acció immediata (o correcció)</i>	<i>Solucionat</i>	<i>Data solució</i>
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /

**5) SEGURETAT I MEDI AMBIENT**
 Correcte

 Incorrecte

 N/A

<i>Incorrecció detectada</i>	<i>Data detecció</i>	<i>Acció immediata (o correcció)</i>	<i>Solucionat</i>	<i>Data solució</i>
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /

**6) MATERIAL BIBLIOGRÀFIC DOCENT**
 Correcte

 Incorrecte

 N/A

<i>Incorrecció detectada</i>	<i>Data detecció</i>	<i>Acció immediata (o correcció)</i>	<i>Solucionat</i>	<i>Data solució</i>
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /
	/ /		<input type="checkbox"/>	/ /

**REGISTRE DE SIGNATURES**

 Emplenat per: \_\_\_\_\_  
 Nom i Cognoms

 \_\_\_\_\_  
 Signatura

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

 Acceptat per: \_\_\_\_\_  
 Nom i Cognoms

 \_\_\_\_\_  
 Signatura

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Observacions de la persona que accepta:**

Observacions de la persona que accepta:
---

Si cal, adjunteu fulls addicionals

### Annex 3. Registre d'incidències de laboratori

CURS: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

ASSIGNATURA: \_\_\_\_\_ GRUP: \_\_\_\_\_

FASE I. DETECCIÓ I RESOLUCIÓ DE LA INCIDÈNCIA	<b>1. Període de detecció de la incidència</b>	
	<input type="checkbox"/> Abans de l'inici de les pràctiques	<input type="checkbox"/> Durant les pràctiques
	<b>2. Tipus d'incidència</b>	<b>3. Aspecte afectat per la incidència</b>
	<input type="checkbox"/> Falta d'ordre i neteja	<input type="checkbox"/> Infraestructura /Instal·lacions
	<input type="checkbox"/> Avaria o mal funcionament	<input type="checkbox"/> Material
	<input type="checkbox"/> Estoc insuficient	<input type="checkbox"/> Equips i aparells
<input type="checkbox"/> Mal estat de conservació	<input type="checkbox"/> Productes, reactius i dissolucions	
<input type="checkbox"/> Altres	<input type="checkbox"/> Equipament de seguretat i medi ambient	
	<input type="checkbox"/> Material de consulta i didàctic	
<b>4. Descripció de la incidència / Anàlisi de les causes</b>		
<i>(Especifiqueu, per exemple, l'equip avariats, el reactiu no disponible, etc., i feu l'anàlisi de les possibles causes)</i>		
.....		
.....		
.....		
.....		
<b>5. Acció immediata</b>		
<i>(Mesura que es pren amb caràcter d'urgència per tal d'evitar o disminuir l'impacte de la incidència)</i>		
.....		
.....		
<b>5.1. L'acció ha resolt la incidència?</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No, està pendent de resolució <i>(passeu directament a l'apartat 5.3)</i>	
<b>5.2. El temps de resolució ha estat?</b>	<input type="checkbox"/> Raonable <input type="checkbox"/> Massa llarg	
<b>5.3. És necessària l'adopció d'alguna acció correctiva / preventiva ?</b>		
<input type="checkbox"/> No <i>(signeu la Fase I i es dona per tancada aquesta incidència)</i>		
<input type="checkbox"/> Sí <i>(signeu la Fase I i, a continuació, passeu a la Fase II per fer les propostes que creieu pertinents)</i>		
<b>Nom i Cognoms</b>		
<b>Signatura</b>		
<b>Data</b>		
_____ / _____ / _____		



FASE II. PROPOSTA D' ACCIÓ CORRECTIVA / PREVENTIVA	<b>6. Tipus d'acció</b>	
	<input type="checkbox"/> Correctiva <i>(per tal que la incidència no torni a produir-se).</i>	<input type="checkbox"/> Preventiva <i>(per tal que la incidència no arribi a produir-se).</i>
	<b>7. Descripció de l'acció</b>	
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<b>8. Termini d'aplicació</b>		
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
Nom i Cognoms:		
Signatura		
Data		
<p>_____ / _____ / _____</p>		

FASE III. VERIFICACIÓ DE L' ACCIÓ	<b>9. Aplicació de l'acció</b>	
	<input type="checkbox"/> S'ha dut a terme en el termini previst. <input type="checkbox"/> S'ha dut a terme, però fora del termini previst. <input type="checkbox"/> No s'ha dut a terme.	
	<b>10. Resultats de l'acció</b>	
	<input type="checkbox"/> L'acció ha estat eficaç      ⇒      Es tanca la incidència <input type="checkbox"/> L'acció no ha estat eficaç      ⇒      S'obre un nou registre d'incidències(*) <i>(*) Consigneu les dades de l'encapçalament (curs, grup i assignatura) al nou formulari i indiqueu a l'apartat 4 "Prové de la incidència núm. ....". A continuació, passeu a emplenar directament les caselles corresponents a la Fase II (Acció correctiva/Preventiva).</i>	
Nom i Cognoms:		
Signatura		
Data		
<p>_____ / _____ / _____</p>		