

# Sistema UPC d'Assegurament de la Qualitat de la Recerca Aplicada -SAQRA-.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

*Desembre de 2022.*

Versió actualitzada 3.1

# Índex de continguts

Presentació del SAQRA .....	3
0 Matriu d'aplicació dels requeriments SAQRA .....	4
1 Bloc Avaluació i millora .....	5
1.1 Informació documentada (governança de l'alta direcció) .....	5
1.2 Incidències: reclamacions, queixes, suggeriments i reconeixements .....	6
1.3 No conformitats i accions correctives .....	7
1.4 Auditoria interna .....	9
2 Bloc Estratègia .....	10
2.1 Coneixement del context .....	10
2.2 Estratègia general .....	11
2.3 Riscos i oportunitats .....	12
2.4 Abast del sistema de qualitat .....	13
2.5 Requeriments i expectatives de les parts interessades .....	14
2.6 Política i objectius i indicadors de qualitat .....	15
3 Bloc Governança i rendició de comptes .....	16
3.1 Governança del sistema d'assegurament de la qualitat .....	16
3.2 Memòria anual d'activitats .....	17
3.3 Informe anual de qualitat .....	18
3.4 Revisió per la direcció .....	19
3.5 Mapa de processos (1) .....	20
3.5 Mapa de processos (2) .....	21
4 Bloc Lideratge i Persones .....	22
4.1 Comunicació del sistema de qualitat .....	22
4.2 Política de personal .....	23
4.3 Codi ètic de la UPC .....	24
4.4 Bones pràctiques de RRHH .....	25
4.5 Pla de formació .....	26
4.6 Fitxa individual sobre formació/capacitació .....	27
4.7 Protocol d'acollida i/o de desvinculació .....	28
4.8 Currículum del grup i els seus components .....	29
5 Bloc gestió de la recerca i la transferència (Processos i recursos) .....	30
5.1 Protocol de confidencialitat .....	30
5.2 Infraestructures i propietats dels clients i/o proveïdors externs (físiques i/o intel·lectuals) .....	31
5.3 Propietat intel·lectual (i drets d'explotació d'aquesta propietat) .....	32
5.4 Requeriments i control de la provisió de productes i serveis (recerca realitzada) .....	33
5.5 Control de les sortides no conformes .....	34
5.6 Disseny i desenvolupament de productes i serveis (recerca realitzada) .....	35
5.7 Sistema d'informació: accés i/o publicació de la informació documentada .....	36
5.8 Control dels proveïdors .....	37
5.9 Protocol de manteniment i/o calibratge .....	38
6 Processos i mapa de processos del SAQRA .....	39
7 Protocols i plantilles per als requeriments .....	46
8 Annex1. Relació entre els processos i els requeriments del model SAQRA .....	55

## Presentació del SAQRA.

Aquest document presenta el detall i el contingut específic d'una proposta pionera per implantar un sistema d'assegurament de la qualitat de la recerca aplicada, d'ara en endavant SAQRA.

El SAQRA té com a finalitat primordial ajudar els nostre personal investigador a ser més atractiu per a les organitzacions i les empreses que requereixen d'un sistema de qualitat a l'hora de poder optar a dinàmiques competitives de captació de recursos econòmics, d'organitzacions i finançadors que reclamen l'aplicació quotidiana d'un sistema de garantia de qualitat.

El document està dividit en tres seccions principals: - la primera secció descriu tots els elements del model i com han de ser aplicats tant a nivell UPC com de qualsevol Unitat de Recerca (d'ara en endavant UR), - la segona secció descriu el mapa de processos de 1er i 2n nivell que bastiran l'activitat i - la tercera secció descriu el format que es farà servir als elements del SAQRA que així ho requereixen.

El SAQRA està no només dissenyat inspirant-se en la ISO 9001:2015, per gaudir de la major consideració social possible, sinó que també té en compte la realitat UPC, en concret, adaptant-se a la realitat dels investigadors de la UPC; és a dir, que tenim grups consolidats i no consolidats, i de mida gran i petita i, per tant, que el SAQRA s'ha de poder adaptar sense problemes a aquesta realitat polièdrica organitzativa de la UPC.

Al estructurar-se com si fos en dues capes de ceba complementàries entre sí, no només la UPC tindrà un únic sistema global que funcionarà com un paraigües de cobertura global, sinó que, qualsevol unitat de recerca (UR), de forma voluntària, podrà incorporar-s'hi amb un esforç de feina reduït.

La filosofia del SAQRA és que: - sigui totalment voluntari per a qualsevol UR que, potencialment, pugui estar interessada en la seva implantació i - que pugui incorporar sense problemes a qualsevol agrupació d'investigadors de la UPC, independentment de si ja tenen o no un model de gestió de la qualitat de la recerca aplicada. Aquest enfocament afavoreix la governança global de la UPC en un àmbit tan capil·lar i esmicolat com és el de la recerca aplicada universitària.

## 0 Matriu d'aplicació dels requeriments SAQRA

Cadascú dels requeriments del SAQRA té (o pot tenir) dos nivells d'aplicació: - UPC i - UR. La següent relació indica tant per a la UPC com a per a qualsevol UR si: - l'element s'aplica o no (SI/NO) i - en el cas de qualsevol UR, si l'element s'ha d'aplicar (SI), no s'ha d'aplicar (NO), - si pot tenir més contingut que el que s'ha d'aplicar (OPCIONAL) o - si només cal adherir-se a l'element UPC (ADHESIÓ) sense més feina.

### Relació de requeriments del SAQRA:

N	Nivell d'aplicació de cada requeriment	UPC	UR
1	Bloc Avaluació i millora		
1.1	Informació documentada	SI	SI
1.2	Incidències: reclamacions, queixes, suggeriments i reconeixements	SI	SI
1.3	No conformitats i accions correctives	SI	SI
1.4	Auditoria interna	SI	SI
2	Bloc Estratègia		
2.1	Coneixement del context	SI	SI
2.2	Estratègia general	SI	SI
2.3	Riscos i oportunitats	SI	SI
2.4	Abast del sistema de qualitat	SI	SI
2.5	Requeriments i expectatives de les parts interessades	SI	SI
2.6	Política i objectius i indicadors de qualitat	SI	SI
3	Bloc Governança i rendició de comptes		
3.1	Governança del sistema d'assegurament de la qualitat	SI	SI
3.2	Memòria anual d'activitats	SI	SI
3.3	Informe anual de qualitat	SI	SI
3.4	Revisió per la direcció	SI	SI
3.5	Mapa de processos	ADHESIÓ	ADHESIÓ
4	Bloc Lideratge i Persones		
4.1	Comunicació del sistema de qualitat	SI	SI
4.2	Política de personal	SI	ADHESIÓ
4.3	Codi ètic de la UPC	SI	ADHESIÓ
4.4	Bones pràctiques de RRHH	SI	ADHESIÓ
4.5	Pla de formació	SI	OPCIONAL
4.6	Fitxa individual sobre formació/capacitació	SI	ADHESIÓ
4.7	Protocol d'acollida i/o desvinculació	SI	ADHESIÓ
4.8	Currículum del grup i els seus components	SI	ADHESIÓ
5	Bloc Processos i recursos (gestió de la recerca i la transferència)		
5.1	Protocol de confidencialitat	NO	OPCIONAL
5.2	Infraestructures i propietats dels clients i/o proveïdors externs	NO	OPCIONAL
5.3	Propietat intel·lectual (o altres elements rellevants)	SI	SI
5.4	Requeriments i control de la provisió de productes i serveis (recerca realitzada)	NO	SI
5.5	Control de les sortides no conformes	SI	SI
5.6	Disseny i desenvolupament de productes i serveis (recerca realitzada)	NO	SI
5.7	Sistema d'informació: accés i/o publicació de la informació documentada	SI	SI
5.8	Control dels proveïdors	SI	ADHESIÓ
5.9	Protocol de manteniment i/o calibratge	NO	OPCIONAL

# 1 Bloc Avaluació i millora.

## 1.1 Informació documentada

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<b>Definició:</b> <p>La UPC/UR determina quina és la informació que cal documentar obligatòriament. N'inclou la identificació (referència,...), la descripció (títol, data, autoria,.., ...), el format (idioma, versió de programari, ...), els mitjans de suport (paper/electrònic), la revisió (versió, canvis respecte a la versió anterior,...) i l'aprovació (qui l'aprova i data). La informació d'origen extern considerada necessària també ha de ser identificada. La informació documentada cal mantenir-la al dia i s'ha de controlar per assegurar que estigui disponible i sigui idònia per al seu ús, on i quan es necessiti, i estigui protegida (contra pèrdua de confidencialitat, ús inadequat, ...). La informació documentada inclou: - documents i - registres. Els documents que no són registres són documents actius (es poden revisar i anar modificant), mentre que els registres són documents passius (no poden ser modificats). Els documents que no són registres són informació documentada generada per la direcció o per la persona responsable del sistema, són aprovats i publicats per qui correspongui, no acostumen a tenir definit un període de conservació i poden tenir funcions diverses (per exemple, poden ser instruccions sobre com cal dur a terme una activitat). Per la seva banda, els registres són informació documentada que es genera després d'una activitat i són l'evidència de quan i com s'ha dut a terme aquesta activitat i/o de quins són els resultats obtinguts. Els registres s'han de protegir contra modificacions i s'hi pot definir un període de retenció. La majoria dels registres solen estar relacionats amb l'operació (disseny i desenvolupament) de cada projecte o conveni.</p> <p>La informació documentada ha de donar suport a la rendició de comptes i la governança del sistema. Per tant, ha d'evidenciar, com a mínim, els següents aspectes: - que els objectius de qualitat de la recerca estan ajustats al context intern i extern, - que el sistema de qualitat és eficaç i que assoleix els objectius plantejats i - que el sistema de qualitat està integrat, enfocat a processos i promou la millora continua. En el mapa de processos es defineixen les evidències que cal generar i conservar.</p>		
<b>Exemple:</b> <p>Un grup de recerca defineix oficialment la seva política de qualitat en un document que cal tenir controlat. La direcció aprova el document, el publica a la intranet i se'n fa responsable políticament. Quan hi ha canvis en els objectius de qualitat, la direcció n'aprova els nous i substitueix el document de la intranet per la versió actualitzada.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal decidir quina <b>ÉS</b> la informació documentada obligatòria del SAQRA (<b>no específica de cada conveni/projecte</b>); com ara: - l'abast del sistema de gestió de la qualitat, - la política de qualitat, - els objectius de qualitat i - les evidències (mesurament de la conformitat dels productes i serveis, competència de les persones que fan el treball, resultats del seguiment, el mesurament, anàlisi i avaluació dels processos, implementació del programa d'auditoria interna i dels resultats, resultats de les revisions per la direcció, naturalesa de les no conformitats i accions preses posteriorment). Cal mantenir al dia la documentació i emplenar els registres quan toca fer-ho.</p> <p><b>El SAQRA ofereix un format guia per administrar-ho.</b></p> <p><b>COMPTA: <u>TOTA la informació documentada romandrà controlada un mínim de 3 anys (a efectes d'auditoria).</u> CAL integrar aquest punt amb el 3.1 i el 5.6.</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No tenir controlada en tot moment la informació documentada. No identificar o no oficialitzar aquests documents. Cal evitar ambigüitats i duplicitats. Descripcions llargues o ambigües en el contingut.</p>		

## 1.2 Incidències: reclamacions, queixes, suggeriments i reconeixements

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p>Definició:</p> <p>Una <b>incidència</b> és una circumstància puntual que succeeix en el curs de la prestació d'un servei i que s'ha desenvolupat de forma i en contingut diferents a l'establert. Les incidències es classifiquen en reclamacions, queixes, suggeriments i reconeixements i s'identifiquen de la següent manera:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Reclamació</b>: petició vehiculada formalment per l'interessat en el sentit de demanar la reparació/substitució del que ha rebut o d'un perjudici manifest que aquest considera que se li ha ocasionat.</li><li>2. <b>Queixa</b>: descontentament expressat per l'interessat d'acord a una apreciació negativa d'una situació produïda no constitutiva de lesió de drets. Normalment la queixa no és preceptiva de reparació.</li><li>3. <b>Suggeriment</b>: proposta de millora relativa al servei ofert perquè sigui tinguda en compte a fi i efecte que s'incorpori en el funcionament ordinari del servei prestat i</li><li>4. <b>Reconeixement</b> (felicitaació): expressió de satisfacció pel funcionament d'un procés o un servei/producte rebut</li></ol> <p>Entre els mètodes que podem utilitzar per al seguiment de les percepcions dels clients, del grau en què es compleixen les seves necessitats i expectatives (satisfacció del client), podem incloure les enquestes, la retroalimentació del client sobre els productes i serveis lliurats, les reunions amb els clients , l'anàlisi de les quotes de mercat i/o les felicitacions. Els mètodes poden basar-se tant en mesures quantitatives com en mesures qualitatives. Tancat el conveni, es realitzarà una auditoria.</p>		
<p>Exemple:</p> <p>Suposem que l'organització ofereix, com a part de la transferència de tecnologia d'un dispositiu que ha desenvolupat, un mòdul de formació sobre el programari. Si la formació rebuda no es correspon a l'esperat i ha consistit en generalitats sobre, per exemple, el funcionament d'un sistema operatiu, el client té dret a presentar una reclamació perquè el servei prestat no es correspon amb el contractat. Si la formació ha estat la corresponent però el formador ha arribat reiteradament tard a les sessions de formació, el client té dret a presentar una queixa. No caldrà cap reparació perquè el servei contractat s'ha donat (encara que no en les condicions amb que comptava el client). Si la formació ha estat la corresponent contractada però al client finalment li han quedat dubtes, aquest pot presentar el suggeriment d'incorporar temes a la formació per tal de que aquesta sigui més completa i eviti dubtes futurs. Finalment, si la formació s'ha portat a terme segons l'acordat i ha satisfet totalment les necessitats i expectatives del client, aquest pot presentar una felicitació o reconeixement.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p><u>Cal enregistrar totes les incidències rebudes de parts interessades internes o externes i per qualsevol via (oficial o no), i fer que generin d'oportunitats de millora; per tant, cal definir els canals i el procediment per resoldre-les. Les incidències han de ser registrades, analitzades i, si escau, resoltes amb criteris de transparència i eficàcia. Sempre que sigui possible, tant la recepció com la resposta es faran telemàticament. Sempre que sigui oportú, s'utilitzaran tècniques estadístiques.</u></p> <p><b>EL SAQRA ofereix un format guia per administrar-ho.</b></p> <p><b>COMPTA: <u>TOTA la informació vinculada a les incidències i no conformitats tindrà la consideració d'informació documentada.</u></b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No tenir un sistema de feedback que ens permeti conèixer què opinen els nostres clients o altres grups d'interès interns i/o externs respecte al valor afegit que els hi estem oferint.</p>		

### 1.3 No conformitats i accions correctives

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p><b>Definició:</b></p> <p>Una <b>no conformitat</b> es defineix com l'incompliment d'un requisit, sigui definit per la norma del SAQRA, per un procediment intern, un requisit de client o l'incompliment d'un requisit legal. Una no conformitat necessita una evidència objectiva d'auditoria que suporti les troballes de l'auditor. Si no hi ha evidència objectiva, no hi ha no conformitat. Igualment, quan es documenta una no conformitat, cal indicar quin és el requisit que s'està incomplint per tal de reforçar la no conformitat davant l'auditat. El redactat d'una no conformitat comença amb la frase "El sistema no assegura...".</p> <p>Un cop identificada una No conformitat, incloses les originades per queixes, s'ha d'actuar i, sempre que sigui aplicable, implementar accions correctives per evitar que torni a passar. Les accions correctives són aquelles que corregeixen els defectes identificats amb evidències objectives i/o fan front a les conseqüències.</p> <p>La no conformitat és un concepte més ampli que el de producte o servei no conforme (defecte). Cal diferenciar una No conformitat d'un <b>defecte</b> (que implica una errada de funcionament). Tot defecte és una no conformitat, però no tot incompliment representa un defecte. Pot ocórrer un error durant algun procés del sistema de gestió de la qualitat (el que és una no conformitat) i que, malgrat això, el producte o servei prestat surti perfecte, sense cap canvi pel que fa a l'esperat per a ell. No obstant això, aquest error segueix sent una no conformitat i necessita ser tractat, ja que va passar una cosa que no estava planificada en el procés. Els defectes solen ser detectats en el moment de la inspecció final del producte o servei mentre que les no conformitats es basen en fets identificats en l'auditoria (interna o externa). Per aquest motiu una auditoria és més que una inspecció.</p> <p>Per exemple, en el cas d'una joguina, una no conformitat és una joguina que va sortir de fàbrica amb els colors intercanviats. Al cotxe li correspon ser blau i, per error en el procés, surt pintat de vermell. El cotxe segueix "funcionant" normalment, però alguna cosa en el procés no va sortir com s'esperava. S'han de prendre accions per eliminar la causa de la no conformitat, perquè representa un risc. En canvi, la joguina té un defecte si aquest cotxe surt de la fàbrica amb les rodes bloquejades, això fa impossible que llisqui el cotxe quan el nen decideixi jugar. S'ha de corregir el problema de les rodes (correcció) i prendre accions per eliminar la causa del error (acció correctiva).</p> <p>A més, cal tenir en compte la diferència entre una no conformitat i l'observació de la no conformitat. En les auditories de qualitat no té sentit diferenciar entre no conformitat i observació, ni entre incompliment lleu o greu, perquè tot incompliment ha de ser corregit, independentment de que sigui lleu o greu. D'altra banda, si es desitja fer una classificació/gradació cal establir i respectar uns criteris i tenir en compte que les observacions no tractades acaben convertint-se en no conformitats.</p> <p>L'abast ha de proporcionar la justificació per a qualsevol requeriment del sistema de qualitat que la UR determini que no és aplicable.</p>		
<p><b>Exemple:</b></p> <p>Suposem que l'organització ha optat per mantenir un procediment de proves per estandarditzar el procés de revisió dels convenis signats. Si en aquest procés està determinat que tots els convenis finalitzats han de ser comprovats (100%), això és un requisit establert per l'organització i per tant haurà de ser complert. Si a la pràctica no es revisen tots els convenis, probablement és perquè és una mica exagerat comprovar tots els convenis finalitzats al consumir molts recursos. Des del punt de vista del sistema, l'important és entendre que la revisió del 100% dels convenis és un requisit de l'organització i que, per això, s'ha d'executar. Si no s'executa cal aixecar una no conformitat. Si al reflexionar sobre la no conformitat es percep que la revisió del 100% dels convenis no és necessària, que el que realment està fent aquesta revisió és perjudicar l'execució, cal actualitzar el procés, millorant-lo amb l'establiment d'un mecanisme de mostreig (acció correctiva).</p>		

Si l'abast del sistema d'assegurament de la qualitat inclou tots els serveis que prestem que no requereixen l'ús d'instrumental de mesura, quedaria exclòs el requeriment 5.8 "Protocol de manteniment i/o calibratge".

### Què cal fer?

Cal enregistrar totes les No conformitats i les subseqüents correccions i accions correctives.

**El SAQRA ofereix un format guia per administrar-ho.**

**COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el 5.4. *TOTA la informació vinculada a les incidències i no conformitats tindrà la consideració d'informació documentada.***

### Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)

Les no conformitats més típiques d'un sistema de gestió de la qualitat són les següents:

1. Processos i procediments crítics no documentats o documentats de forma inadequada.
2. No es registren en forma oportuna els errors comesos.
3. Absència de verificacions/actualitzacions regulars dels processos.
4. Manca de mecanismes adequats de comunicació que permeten conèixer les opinions, les queixes, les felicitacions dels clients i les seves expectatives.
5. Manca d'un programa adequat de capacitatció de personal.
6. No comptar amb un procediment d'inspecció final, saber el què es lliura i com es lliura.
7. Manca de participació del personal, els clients o altres parts interessades en el sistema de gestió de la qualitat.
8. Absència de mètodes que permetin planificar les activitats que s'han d'executar.
9. Manca d'un procediment de calibratge dels instruments i eines utilitzades.
10. Definir un abast massa extens, incloent aspectes que potser ja queden coberts per altres sistemes"



## 1.4 Auditoria interna

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p><b>Definició:</b></p> <p>Una auditoria serveix per constatar que tot ha funcionat com estava previst (o no). Una auditoria interna és un procés sistemàtic, periòdic, independent i documentat que proporciona informació sobre (1) si les activitats de qualitat i els resultats són conformes amb els requisits, propis o externs, del SAQRA, (2) si es mantenen eficaçment i (3) si són idònies per assolir els objectius fixats. En termes generals, les auditories comprenen tres fases: - preparació i planificació, - execució i - elaboració de l'informe. A la fase de preparació, els programes d'auditoria s'han de planificar, implementar i mantenir. Han d'incloure la freqüència, els mètodes, les responsabilitats i l'elaboració d'informes. Han de tenir en consideració la importància dels processos involucrats, els canvis que afectin a l'organització i els resultats de les auditories prèvies. Abans de realitzar l'auditoria cal definir els criteris i l'abast de la mateixa. Cal seleccionar els auditors assegurant l'objectivitat i la imparcialitat del procés. Per garantir l'objectivitat, l'auditor no pot estar implicat en el procés auditat. A la fase d'execució, les activitats comprenen la reunió inicial amb els auditats, cerca d'evidències, entrevistes amb els auditats i reunió final. Finalment, la fase d'informe implica generar-ne un que ha de generar valor afegit a l'organització auditada. En l'auditoria s'analitza l'eficàcia de les accions correctives de les no conformitats detectades en l'auditoria anterior i de les accions de millora proposades. Es procedeix a l'auditoria dels diferents processos realitzant, si cal, un mostreig de les evidències. Finalitzada l'auditoria, l'auditor elabora el seu informe final en el qual determina les no conformitats/oportunitats de millora/riscos detectats i dona un termini per a accions correctives, que ha d'aprovar.</p>		
<p><b>Exemple:</b></p> <p>La unitat ha decidit sotmetre's a auditoria un cop l'any. L'equip d'auditors interns haurà de seguir el pla d'auditories preparat l'any anterior, veure en quines dates s'ha de fer l'auditoria i quins són els processos que cal auditar. Qualsevol canvi en aquesta planificació s'ha d'incorporar a l'informe final. Els auditors mantindran entrevistes amb els auditats i els demanaran evidències. Cada auditor auditarà àrees que no són la seva. Per exemple, a la persona que s'encarrega de les reclamacions li demanaran el llistat de reclamacions i, d'aquest llistat, escolliran una o dues, i sol·licitaran tota la documentació relacionada (queixa, resposta per part de l'organització, evidència de les accions correctives). A la persona que s'encarrega dels laboratoris li demanaran les fitxes de manteniment d'un o dos dels equips, el resultat del darrer calibratge portat a terme, li preguntaran sobre les mesures de seguretat,... En tots els casos comprovaran que els processos s'estan portant a terme tal i com estan definits. Si no és el cas, documentaran la desviació i establiran un termini per corregir-la. A més, en cada auditoria cal comprovar i documentar l'estat de les desviacions detectades a l'auditoria anterior. L'auditoria interna acaba amb la redacció de l'informe que ha d'identificar l'abast, l'equip auditor, els interlocutors, la documentació (interna o externa) que s'ha pres com a referència, els resultats (incloent les no conformitats i àrees d'atenció) i el pla d'autories per a l'any vinent.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Finalitzada l'auditoria, cal informar dels resultats a la direcció pertinent i implantar les accions correctives sense demora justificada. <u>L'auditoria detecta les errades del sistema, no de les persones</u>, ja que si aquestes han comés errors és perquè el sistema ho ha permès.</p> <p><u>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</u></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Auditories executades de manera no sistemàtica. No implantar els resultats i recomanacions de millora derivades. A l'informe cal evitar opinions subjectives, anomenar persones ("el Sr. Tal diu .."), incloure informació confidencial i fer servir expressions dubtoses ("sembla que...", "hem sentit a dir que...").</p>		

## 2 Bloc Estratègia.

### 2.1 Coneixement del context

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<b>Definició:</b> <p>El <b>context</b> és tot allò que considerem que és rellevant en una anàlisi del nostre entorn de referència i que, per tant, cal tenir en compte a l'hora de comprendre i de decidir el nostre posicionament front a aquest entorn de referència. L'entorn és, per definició, <b>extern</b> o aliè a la nostra organització i <b>intern</b> o propi de la nostra unitat de recerca-grup de recerca i/o a la UPC. A més, cal tenir en compte en aquesta anàlisi prospectiva tot allò que des d'un punt de vista lògic pot afectar-nos, ja sigui des d'un punt de vista legal, reglamentari o com a demanda de qualsevol dels nostres agents interessats. El context identifica quin és el terreny de joc en el que juguem, a què jugarem i com jugarem.</p>		
<b>Exemple:</b> <p>Per a la nostra unitat de recerca, la digitalització de tota l'activitat i la IoT (<i>Internet of things</i>) és el punt de referència principal de l'activitat de recerca de la nostra UR a l'hora d'establir una col·laboració amb una organització interessada. Internament, la nostra estructura territorial ens orienta a adreçar els nostre suport a organitzacions ubicades principalment al Barcelonès. A més, les organitzacions interessades potencialment en el nostre suport tècnic avançat pertanyen al sector automobilístic, sector que està interessat en una evolució cap al motor elèctric i a l'ús i aprofitament de les dades com a part fonamental d'un trajecte. La nostra UR s'orienta específicament a establir partenariats i col·laboracions amb aquest sector. Participem en fires i congressos d'aquest sector per garantir una comprensió profunda les seves expectatives.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Analitzar el nostre entorn fent servir eines específiques com ara; - un PESTELI, - un DAFO o - tècnica dels escenaris. L'anàlisi de l'entorn és un dels inputs per formalitzar una estratègia general.</p> <p><b>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</b></p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 2.2, 2.3 i el 2.5. Cal revisar l'apartat d'estratègia anualment i actualitzar-lo, si escau.</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Fer una anàlisi genèrica o no específica de la nostra realitat organitzativa. Fer una anàlisi llarga i carregosa que no deixi veure amb claredat com avaluem, en un sentit estratègic, el nostre entorn o context de referència i com ens posicionem envers aquest entorn.</p>		

## 2.2 Estratègia general

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<b>Definició:</b> <p>Una <b>estratègia</b> (i la seva formalització) és la forma/manera específica i l'aposta concreta mitjançant la qual establim com crearem valor. Una estratègia implica una formalització per escrit d'aquesta aposta. Habitualment, una estratègia s'estructura en una sèrie d'elements conceptuals com ara: - <b>missió</b> (propòsit o raó de ser), - <b>visió</b> (què volem assolir a llarg termini) i - <b>línies d'expertesa</b> (àmbits d'especialització funcionals) amb les que crearem valor per a una altra organització o similar. Una estratègia permet, des de la perspectiva aliena, entendre com volem crear valor, valor diferencial respecte a altres organitzacions que actuen en el nostre entorn o de manera similar a la nostra i que, per tant, són la nostra competència directa a l'hora de captar recursos dels ens finançadors.</p>		
<b>Exemple:</b> <p>La nostra estratègia es basa en oferir un suport tecnològic diferenciat d'altres grups que puguin oferir un suport tecnològic similar. En concret, aquesta diferenciació es manifesta en el fet que ens orientem a oferir solucions innovadores que no estan disponibles actualment i, a més, són customitzades o ad hoc de la problemàtica que té el nostre demandant. Es a dir, la nostra estratègia no es basa en adaptar una tecnologia disponible avui en dia, sinó crear-la per a que pugui ser implementada.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal identificar la nostra la <b>MISSION/VISION</b> tot acompanyant-la de les nostres línies d'expertesa i/o especialització. Una estratègia correctament formulada és breu i específica.</p> <p><b>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</b></p> <p><i>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 2.1, el 2.3 i el 2.5. Cal revisar l'apartat d'estratègia anualment i actualitzar-lo, si escau.</i></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Fer una anàlisi genèrica no específica de la nostra realitat organitzativa. Fer una anàlisi llarga i carregosa que no deixi veure amb claredat com avaluem, en un sentit estratègic, el nostre entorn o context de referència.</p>		

## 2.3 Riscos i oportunitats

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<b>Definició:</b> <p>Els <b>riscos i oportunitats</b> són la relació d'elements d'entorn que poden entorpir o afavorir, en un futur proper, els nostres objectius de qualitat o la nostra estratègia general. Identificar riscos i oportunitats implica que ens podem anticipar a aquests i implantar accions correctives, sobretot quan es tracta d'un element entès com un risc. Els riscos i oportunitats poden ser tant interns com externs a la nostra unitat de referència. Els riscos poden ser tendències de canvi que es desenvolupen en el temps i/o canvis difícilment previsibles. Els riscos són part inherents en el plantejament d'una estratègia.</p>		
<b>Exemple:</b> <p>Actualment, el risc intern més important al que hem de fer front és la manca de recursos estables per tal de poder realitzar prototips amb els que puguem simular la pertinència de la solució a oferir. Un altre risc potencial és la mida reduïda de la UR, fet que dificulta assumir tasques complementàries respecte al sistema de garantia interna de qualitat. Paral·lelament, el risc extern més important és la transformació que el nostre suport tecnològic avançat pot experimentar a conseqüència de la impressió 3D dominada per grans empreses.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Fer servir tècniques com la de la matriu de riscos per identificar-los.</p> <p><b>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</b></p> <p><i>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el 2.1 i 2.2. Cal revisar l'apartat d'estratègia anualment i actualitzar-lo, si escau.</i></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Fer una anàlisi genèrica no específica de la nostra realitat organitzativa. Fer una anàlisi llarga i carregosa que no deixi veure amb claredat com avaluem, en un sentit estratègic, el nostre entorn o context de referència.</p>		

## 2.4 Abast del sistema de qualitat

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p>Definició:</p> <p>L'abast delimita què queda dintre del sistema de garantia de qualitat i, per tant, què en queda fora. Al formalitzar els límits del que queda dintre del sistema, establim formalment què és el que serà susceptible de ser analitzat i auditat pel que respecta al sistema d'assegurament de la qualitat. L'abast es pot exemplificar mitjançant la tipologia de destinataris, les línies d'activitat o parts específiques d'activitat.</p>		
<p>Exemple:</p> <p>Tota l'activitat de la nostra UR està inclosa en el sistema de garantia de qualitat, tant la línia formativa com la línia de transferència tecnològica.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Identificar la relació de línies de serveis/productes controlats pel sistema d'assegurament de la qualitat.</p> <p><u>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</u></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Identificació ambigua de què queda dintre i fora del sistema d'assegurament de la qualitat.</p>		

## 2.5 Requeriments i expectatives de les parts interessades

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
Definició:		
<p>Una <b>part interessada (interna o externa a la UPC)</b> és qualsevol persona/conjunt de persones i/o organització/ns que pot influir o vol influir en com fem les coses i quines en fem o hem de fer o com les hem de fer. Qualsevol part interessada (interna o externa) té expectatives respecte al que espera de nosaltres pel que fa a la generació de valor mitjançant la recerca aplicada. Des d'aquesta visió, una expectativa és un desig o necessitat que hem satisfer a nivell de transferència tecnològica, essent el requeriment la manera específica i mesurable com ens comprometem a satisfer aquesta expectativa.</p>		
Exemple:		
<p>La nostra UR s'orienta específicament a establir partenariats i col·laboracions amb empreses pertanyents al sector automobilístic. Per tant, estem en contacte amb diferents empreses i la patronal del sector per tal de tenir actualitzats els requeriments de desenvolupament tecnològic que tenen o creuen que tindran en un futur proper.</p>		
<b>Què cal fer?</b>		
<p>Cal identificar les expectatives i els requeriments dels nostres agents interessats i les fonts i les metodologies (de la manera més senzilla possible) que es fan servir per identificar-los. Les percepcions de les parts interessades (no només dels clients) el grau en que es compleixen les seves necessitats i expectatives han de formar part de l'anàlisi inicial i la rendició de comptes, així com dels plantejaments estratègics.</p>		
<b>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</b>		
<i>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el 2.6. Cal revisar l'apartat d'estratègia anualment i actualitzar-lo, si escau.</i>		
<b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b>		
<p>Indefinició o manca d'identificació de les expectatives dels nostres agents interessats, en particular, d'aquells que en puguin ser clients directes del que oferim o generem.</p>		

## 2.6 Política i objectius i indicadors de qualitat

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p>Definició:</p> <p>La política de qualitat estableix, formalment, com liderarem políticament, alhora que administrarem com a unitat organitzativa, tot allò relacionat amb el nostre sistema d'assegurament de la qualitat. La política de qualitat és el compromís oficial, explícit i públic de la direcció amb la qualitat i la millora contínua.</p> <p>Aquesta política de qualitat esdevé operativa i mesurable mitjançant l'establiment dels nostres objectius de qualitat amb llurs indicadors de mesura quantitativus i/o qualitativus.</p> <p>Quan la UR determini la necessitat de canvis en el sistema d'assegurament de la qualitat, aquests canvis es duran a terme de manera planificada. En la descripció de cada procés del mapa de processos es defineixen els indicadors que cal obtenir i analitzar.</p>		
<p>Exemple:</p> <p>La nostra política de qualitat pretén oferir la màxima satisfacció als nostres partners de projecte alhora que volem fomentar la innovació tecnològica puntera. Per una altra banda, per tal de fer operativa la nostra política de qualitat, els nostres objectius de qualitat són els dos següents: 1) obtenir sempre una valoració per part dels nostres partners en el terç superior de l'escala de mesura i 2) participar en projectes d'innovació tecnològica amb totes les empreses referents de l'àmbit en qüestió. Aquests objectius són públics i s'actualitzen en períodes biennals.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>La unitat HA de tenir una relació d'objectius de qualitat amb indicadors de mesura mitjançant la forma estàndard de definició d'objectius. Cal generar un document oficial, per part de l'equip de direcció, on quedi descrita la política de qualitat al respecte de la recerca (informació documentada).</p> <p>Es recomana que <u>la política de qualitat ocupi un sol full i ha d'estar signada pel màxim responsable de la UR</u>. Després d'una breu descripció de la unitat, hi ha d'haver un compromís explícit amb el compliment dels requisits legals i reglamentaris, amb els requisits del sistema d'assegurament de la qualitat i amb la millora contínua. També ha d'incloure una declaració de la importància de la satisfacció del client i una altra que indiqui que la qualitat depèn de la feina de cadascuna de les persones que treballen a la UR.</p> <p><b>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</b></p> <p><i>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el 2.2, 2.5 i 3.3. Cal revisar l'apartat d'estratègia anualment i actualitzar-lo, si escau.</i></p> <p><i><u>La política de qualitat HA de ser pública a nivell intern i, per tant, disponible per a tot el personal vinculat a la unitat que l'ha de conèixer.</u></i></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Els problemes que cal evitar són, principalment, els següents:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Descripcions ambigües d'objectius (no mesurables)</li><li>2. Molts objectius de qualitat/pocs objectius de qualitat</li><li>3. Manca d'indicadors per a cadascun dels objectius</li><li>4. Manca d'assignació de responsabilitats i de recursos en cadascun dels objectius</li><li>5. Manca d'un calendari o programació per a cada objectiu</li></ol>		

## 3 Bloc Governança i rendició de comptes.

### 3.1 Governança del sistema d'assegurament de la qualitat

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<b>Definició:</b> <p>La <b>governança</b> explícita formalment qui estableix la política de qualitat i com s'ha de comunicar i com s'ha de retre comptes dins de la UR i de la UPC. Això requereix definir tots els rols i responsabilitats de les diferents autoritats implicades.</p> <p>La governança del sistema d'assegurament de la qualitat es recolza en els següents aspectes degudament documentats : - l'organigrama amb les diferents unitats o càrrecs; - la responsabilitat de les unitats i càrrecs que participen en cadascun dels processos, indicant de qui és la propietat de cada procés (líder de procés); - les necessitats i expectatives de les parts interessades indicant els mecanismes de participació i els procediments de rendició de comptes; i- els mecanismes de presa de decisions, la recollida i anàlisi de la informació i el seguiment, revisió i millora.</p>		
<b>Exemple:</b> <p>Anualment, informem a la UPC i externs mitjançant un informe escrit per tal d'explicar-los mitjançant una presentació la nostra estructura de direcció i lideratge del sistema de qualitat. Aquest informe és públic i pot ser consultat per qualsevol persona interessada.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Descriure breument els rols i responsabilitats associades pel que fa a la governança/lideratge de la política de qualitat i/o creació d'un organigrama de rols i responsabilitats al respecte de la governança/lideratge de la política de qualitat en matèria de recerca dins la UPC o de la Unitat de Recerca.</p> <p>Definir els canals que cobriran els objectius de: a) comunicar a la comunitat involucrada en la recerca l'existència d'aquest pla; b) confirmar que el sistema està funcionant; i c) assegurar el retorn d'informació (retroalimentació/millora) per a la governança UPC-Recerca.</p> <p><b>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</b></p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 1.1, 2.5 i el 5.6</b> (pel que fa als agents interessats).</p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Manca d'assignació de rols polítics pel que fa a l'assegurament de la qualitat. Crear una estructura organitzativa per a la qualitat massa complicada.</p>		



## 3.2 Memòria anual d'activitats

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p>Definició:</p> <p>Una memòria és el recull oficial de tota l'<u>activitat significativa</u> portada a terme. La memòria anual d'activitats ha d'incloure, com a mínim, la relació de: - convenis, - serveis, - cursos oferts, - patents (només informació obligada), - projectes europeus, .. i ha d'estar orientada, fonamentalment, a la rendició pública de comptes davant dels nostres agents interessats. La memòria fa referència a l'activitat relacionada directament amb la recerca transferida, exclouent-hi explícitament qualsevol altra informació no relacionada.</p> <p>Les fonts principals per tal d'elaborar la memòria són: - UPC en xifres, - Memòria UPC, - Dades estadístiques i de gestió oficials de la UPC, - Pressupost anual UPC, - Informació de grups de recerca i persones relacionades i - UPC Transparent.</p>		
<p>Exemple:</p> <p>A nivell global de la UPC, la rendició de comptes, a mode d'exemple, es fonamenta en indicadors com ara: - volum de Recerca , -recursos propis UPC de la recerca, - ingressos de la Recerca, - contractació de la Recerca, - programes de doctorat, - matrícula de doctorats, - empreses i entitats amb convenis de transferència de tecnologia, - convenis amb empreses, - relació de Projectes Nacionals, - relació de Projectes Europeus, - patents, - empreses (spin-off / start-up) i - empreses amb base tecnològica.</p> <p>Els grups principals que han de rebre informació són els següents:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Empreses i entitats amb convenis de transferència de tecnologia i</li><li>2. Finançadors públics i privats de la recerca aplicada</li></ol> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Publicar en el web una memòria que ajudi tant els finançadors com els promotors de l'acció de recerca aplicada a apostar per les URs de la UPC.</p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Fer memòries llargues i/o descriptives de tota l'activitat que s'ha dut a terme. Les memòries han de ser sintètiques i orientades a la presa de decisions, no a detallar tot allò fet o assolit.</p>		

### 3.3 Informe anual de qualitat

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p>Definició:</p> <p>L'<b>informe anual de qualitat</b> recull totes les dimensions o informes que hi formin part per tal de poder informar sobre el nivell global de qualitat assolit. En aquest cas, l'informe anual ha de recollir tots els informes que facin referència explícita a la qualitat, concretament a la seva <u>avaluació, acompliment i eficàcia del sistema</u>.</p> <p>Una estructura tipus d'un informe anual de qualitat contindrà els següents elements clau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. Revisió de la política de qualitat</li><li>B. Valoració de l'eficàcia del sistema: increment en el número de projectes; satisfacció de les parts interessades; actualitzacions als diferents procediments...</li><li>C. Nivell d'assoliment dels objectius de qualitat i la definició de noves accions (sota el paradigma de riscos-opportunitats)</li><li>D. Una anàlisi del context (intern i extern)</li><li>E. Conformitat amb el servei de recerca realitzat (incidències, reclamacions i desviacions)</li><li>F. Seguiment de la percepció i grau de satisfacció/retroacció dels grups d'interès (amb enquestes, retroalimentació del "servei", reunions o altres evidències)</li><li>G. Resultats de les auditories externes/internes i</li><li>H. Revisió del sistema global (actualització de requeriments i processos del SAQRA i del contingut)</li></ul>		
<p>Exemple:</p> <p>Per a cada un dels principals indicadors de resultats i de satisfacció, es presenten els valors dels tres últims anys per poder analitzar la seva tendència (valors extrets de la memòria anual)</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Elaborar un informe que ajudi a la presa de decisions per part de la direcció.</p> <p><b><u>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</u></b></p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el 2.6 i el punt 1.4.</b></p> <p><b><u>L'informe anual de qualitat és el més important del tot el sistema i té una importància primordial en el procés d'auditoria</u></b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Fer informes llargs i descriptius de tota l'activitat que s'ha dut a terme. Els informes han de ser sintètics i orientats a la presa de decisions, no a detallar tot allò fet o assolit.</p>		

### 3.4 Revisió per la direcció

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p>Definició:</p> <p>La revisió per la direcció fa referència a la revisió dels resultats globals assolits i a la revisió del propi sistema. Aquests resultats han de donar-se a dos nivells: - UPC i - UR. Cal guardar evidències de la revisió dels resultats i del sistema per part de la direcció. <b>La revisió per la direcció implica crear un informe o document obligatori que ha de servir per tal de que la direcció revisi tot el SAQRA.</b> L'objectiu és que la direcció prengui decisions al voltant de les possibles millores del sistema així com els recursos necessaris per tal d'executar aquestes millores.</p> <p>Definim com a "direcció" dos nivells diferents:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nivell de Governança UPC format pels vice-rectors encarregats a més de les figures/càrrecs que es considerin de l'Àrea de Recerca: - el Director d'Àrea corresponent més els serveis/unitats que es considerin implicats (- Servei de Gestió de la Innovació, - Servei de Gestió del Coneixement de la Recerca i la Innovació, - Personal R+D d'assessorament i Suport Laboral a la recerca i - altres unitats implicades) i</li><li>2. Unitats de recerca adherides al SAQRA. <i>Nota: una unitat de Recerca (UR) engloba qualsevol agrupació d'investigadors, com ara: grups de recerca, grups TECNIO, departaments, instituts, altres centres,...</i></li></ol> <p>La revisió per la direcció, implica tenir un doble sistema de treball:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Una estructura que defineix totes les persones implicades (vicerectors, director àrea, directors Serveis, IPs, etc...), amb una agenda de treball i esquema de funcionament i</li><li>2. Un sistema documental que evidencia: - la presa de decisions, - els resultats assolits i - les possibles millores.</li></ol> <p>La revisió per la direcció del sistema de qualitat ha d'incloure:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Una planificació temporal de les revisions</li><li>• Definició dels punts a contemplar en la revisió</li><li>• Un registre documentat de les decisions finals i accions relacionades amb la millora del sistema</li></ul>		
<p>Exemple:</p> <p>Dins de la definició dels punts a contemplar en la revisió, podem posar com exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La satisfacció dels clients;</li><li>• En quin grau s'han assolit els objectius definits (valorant indicadors quantitius com ara:<ul style="list-style-type: none"><li>○ el número de PDIs/UR implicats en el sistema de qualitat;</li><li>○ el número de projectes presentats/concedits;</li><li>○ els imports d'aquests projectes;</li></ul></li><li>• Tractament de les "no conformitats" detectades (així com les possibles accions correctives d'anteriors revisions).</li></ul> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Emetre un informe raonat amb la presa de decisions i la millora continua. L'informe de direcció anual és un informe executiu que la direcció prepara a partir de l'informe anual d'activitats (bloc 3.2) i l'informe de qualitat anual (bloc 3.3). El document final ha de contenir la revisió per la direcció com a cos principal i la memòria i l'informe anual de qualitat com a annexos.</p> <p><b>El SAQRA ofereix un model oficial per tal d'administrar-ho.</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No prioritzar les accions de millora o no assignar els recursos necessaris. No guardar les evidències dels processos de presa de decisions.</p>		

### 3.5 Mapa de processos (1/2)

Abast del requeriment	UPC : ADHESIÓ	UR : ADHESIÓ
<p>Definició:</p> <p>El <b>mapa de processos</b> estableix quins són els processos definidors del sistema d'assegurament de la qualitat. Cal recordar que dins els principis de la gestió de la qualitat és explícit l'enfoc del sistema orientat a processos. En el nostre sistema de qualitat orientat a la recerca transferida, un procés és un conjunt d'activitats que estan interrelacionades i que poden interactuar entre si. Aquestes activitats transformen els elements d'entrada en resultats, per a això és essencial l'assignació de recursos.</p> <p>El mapa de processos estableix tres tipus de processos que formen part del sistema d'assegurament de la qualitat. Els processos es divideixen en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Processos estratègics:</b> la definició correspon als càrrecs de direcció i gerència de la universitat, han d'oferir un suport per a la presa de decisions, enfortir l'operativa de l'activitat i contribuir a millora de la satisfacció del client/usuari. Tenen una repercussió directa sobre els objectius estratègics de l'organització. Dirigeixen i orienten els processos fonamentals i de suport.</li><li>• <b>Processos fonamentals:</b> Són els processos essencials o característics adreçats a satisfer les demandes dels usuaris/clients.</li><li>• <b>Processos de suport:</b> Ofereixen suport instrumental al desenvolupament dels processos fonamentals i dels processos estratègics. Estan relacionats amb el proveïment de matèries primeres, amb les eines, aplicacions i equips informàtics o amb la formació del personal.</li></ul>		
<p>Exemple:</p> <p><b>Mapa de processos genèrics de l'àmbit.</b></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Utilitzar com a referència el <b>mapa de processos</b> genèric de l'àmbit. El mapa de processos és un dels pilars fonamentals d'un sistema d'assegurament de la qualitat. El mapa de processos és un dels pilars fonamentals d'un sistema d'assegurament de la qualitat.</p> <p><b><u>El SAQRA ofereix un model oficial per tal d'administrar-ho.</u></b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No adaptar el mapa de processos a la realitat organitzativa.</p>		

### 3.5 Mapa de processos (2/2)

Abast del requeriment	UPC : ADHESIÓ	UR : ADHESIÓ
<p>Definició:</p> <p><i>Continuació de l'anterior punt.</i> El <b>mapa de processos</b> de segon nivell és el detall de cada un dels processos amb un nivell de detall més específic. Serveix per visualitzar tots els elements que intervenen en un procés. D'aquesta manera, a més de l'esquema fix d'informació, també podem obtenir un esquema visual ràpid on "entendre" els diferents processos.</p> <p>Cada nivell (si escau) ha de determinar els següents punts:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La seqüència i interacció entre els diferents processos</li><li>• La entrada/sortida de cada procés</li><li>• Els recursos inicialment assignats</li><li>• Determinació dels indicadors que serviran per valorar el seu acompliment i</li><li>• Riscos/Oportunitats associats a cada procés, així com el mètode de millora</li></ul> <p>La descripció gràfica del procés ha de contenir com a mínim els següents elements: <u>el responsable, input, output, evidències i indicadors</u>,...que s'han d'incorporar en un disseny que sigui comprensible i amigable i que mantingui l'ordre de seqüència de cada element. Els processos de segon nivell es representen mitjançant el diagrama de tortuga. Tradicionalment la figura de "tortuga" es crea col·locant com a "cos" de la tortuga el procés; com a cap les entrades al procediment, i com a cua les sortides. A mode de potes de la tortuga podem incloure la informació relativa a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amb què realitzarem l'activitat</li><li>• Amb qui la farem</li><li>• Amb quins criteris (indicadors clau, KPI)</li></ul> <p>Com ho farem (mètodes, tècniques, procediments)</p>		
<p>Exemple:</p> <p><b>Mapa de processos genèrics de l'àmbit.</b></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal utilitzar el <b>diagrama de tortuga</b> per donar-li forma gràfica a aquest segon nivell de processos.</p> <p><b>El SAQRA ofereix un format guia per tal d'administrar-ho.</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Descriure de manera molt exhaustiva i detallista els processos implicats. Descriure procediments.</p>		

## 4 Bloc Lideratge i Persones.

### 4.1 Comunicació del sistema de qualitat

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<b>Definició:</b> <p>La comunicació interna implica informar a tot el personal sobre el sistema de qualitat i que aquest sistema estigui a l'abast de tot el personal; a més, en el moment de preparar el conveni/contracte, <b>caldrà subscriure obligatòriament aquest sistema com un element/clàusula més del conveni/contracte.</b></p> <p>La comunicació externa implica que el mateix document estarà a disposició de les empreses/institucions concernides. En cas que es consideri necessari fer-hi esment, o bé es detecti un interès per part de l'empresa, s'enviarà a través de correu electrònic.</p> <p><i>En el moment dels tràmits del conveni/contracte, el personal trobarà el document al flux de feina i donarà el vistiplau per poder continuar amb el procés d'“application” per al projecte o de signatura del conveni.</i></p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <b>Què cal fer?</b> <p>Elaborar i aprovar el sistema de qualitat de la recerca i <b>comunicar-ho</b> a tot el personal o persones concernides en l'àmbit del conveni/projecte (a nivell intern i extern). Cal poder demostrar com s'ha fet aquesta comunicació de forma molt concreta i específica i amb evidències el més tangibles i mesurables possible.</p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Comunicar de manera detallada aquest sistema. Més aviat és fer-los conscients de la seva filosofia i propòsit sempre orientat cap a aquestes organitzacions i la millora continua. La confusió pel que fa a documents i itineraris. Si es decideix qui és la persona de contacte, els documents i el canal (flux), cal mantenir i respectar sempre aquestes condicions.</p>		

## 4.2 Política de personal

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : ADHESIÓ
<b>Definició:</b>		
<p>La política de personal és el conjunt de lleis, normes, procediments i polítiques internes que regeixen el funcionament intern del personal i que són d'obligatori compliment. Pel que fa a les polítiques de personal, <u>les més rellevants són</u>: - selecció (procés establert de concursos, contractacions, oposicions,...), - riscos laborals, - motivació dels integrants, - compensació,...</p> <p>L'estratègia HRS4R (Estratègia de RRHH per a investigadors) és una eina posada en marxa per la Comissió Europea per donar suport a les Institucions de recerca en l'aplicació dels principis de la <b>Carta europea de l'investigador i de el Codi de conducta per a la contractació d'Investigadors ( C &amp; C )</b> i que està validat pel segell de recursos humans de la CE. La Carta Europea de l'Investigador reuneix una sèrie de principis sobre les responsabilitats i els drets dels investigadors i de les Institucions de Recerca. Per una altra banda, el Codi de conducta per a la contractació d'investigadors consta d'una sèrie de principis i exigències generals que han de seguir les Institucions de Recerca en designar o contractar investigadors. El <b>C &amp; C</b> conté en total 40 principis que s'agrupen en 4 blocs: Aspectes Ètics, Reclutament, Condicions de treball i Formació. Aquelles institucions que es comprometen a aplicar els principis del <b>C &amp; C</b>, utilitzant com a suport les directrius de l'estratègia HRS4R, són premiades, per la Comissió Europea, amb el distintiu "HR Excellence in Research".</p> <p>La responsabilitat general de la política de personal recau a la UPC i són polítiques d'obligat compliment per a qualsevol UR. En canvi, allà on no hi hagi directrius o polítiques específiques, qualsevol UR podrà definir autònomament les seves pròpies en àmbits como ara: - motivació, - formació,..</p>		
<b>Exemple:</b>		
<p>Una PDI aconsegueix un projecte europeu i necessita contractar una tècnica de gestió. Es posarà en contacte amb servei de personal (UASRL), faran la convocatòria pública pels canals establerts (Euraxess i web UPC... per aconseguir els millors candidats) i, un cop revisat que la persona compleix els requisits prèviament establerts, realitzaran el procés de selecció (prova i/o entrevista) i la persona seleccionada, un cop contractada, començarà a treballar en el projecte. A la persona contractada pel projecte europeu, en el moment de la firma del contracte, se li facilita i explica tota la documentació. Ho farem seguint tots els requisits que té el Segell de Qualitat de RRHH aprovat per la Comissió Europea, i que la UPC va obtenir-ne al 2017 <a href="https://rdi.upc.edu/ca/el-centre/hrs4r/human-resources-strategy-for-researchers">https://rdi.upc.edu/ca/el-centre/hrs4r/human-resources-strategy-for-researchers</a> . Aquest procés ens garanteix un procés transparent i de qualitat a l'hora d'escollir els candidats. La persona seleccionada, un cop contractada, començarà a treballar en el projecte. A la persona contractada, en el moment de la firma del contracte, se li facilita i explica tota la documentació i farà el curs de riscos laborals pertinent, si escau.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Garantir el compliment de les polítiques definides oficialment. <b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 4.4.</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Indefinició de polítiques específiques que afecten de manera directa a la unitat implicada.</p>		

## 4.3 Codi ètic de la UPC

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : ADHESIÓ
<b>Definició:</b> <p>El <b>codi ètic</b> és el document oficial UPC que recull un conjunt de criteris, amb normes i valors, definits i assumits per aquells que porten a terme correctament una activitat professional, en aquest cas, la recerca transferida. El PDI serà coneixedor del codi ètic de la UPC i, qualsevol UR, l'ha de subscriure obligatòriament. El codi ètic recull tots els requisits de la CE per finançar projectes de recerca, així com tota la legislació i normativa que pugui afectar a la recerca (lleï de protecció de dades, de gènere, integritat, lluita contra el plagi,...).</p> <p>La UPC té un comitè ètic. La finalitat del Comitè ètic de la UPC serà l'assessorament i l'avaluació, si escau, dels aspectes ètics de la recerca (i altres àmbits encara per treballar) que es du a terme a la Universitat i, en particular, d'aquells que impliquin una consideració de l'ètica de la tecnologia a la societat. L'actuació del Comitè s'ajustarà a la legislació vigent, als protocols científics internacionalment reconeguts i a les recomanacions que estableixin els diferents organismes i comitès nacionals i internacionals amb competència en la matèria.</p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal adherir-se al codi ètic de la UPC. <a href="https://comite-etica.upc.edu/ca">https://comite-etica.upc.edu/ca</a></p> <p>Cal respectar els procediments d'avaluació, si escau, de les propostes de projectes de recerca, abans de la signatura del contracte. Al web es pot trobar informació rellevant sobre els següent elements:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Itinerari/ procediment d'assessorament i avaluació, si escau</li><li>- Guia i consells per omplir el qüestionari sobre l'ètica del projecte</li><li>- Guia i consells sobre com respondre a les al·legacions dels ens finançadors, en cas que demanin informació addicional.</li><li>- Guia i consells per omplir el qüestionari sobre dades personals</li><li>- Sol·licitud d'avaluació al Comitè Ètic</li><li>- Model de resposta del Comitè Ètic a l'investigador</li><li>- Model del full informatiu al participant en un estudi, experiment, enquesta...</li><li>- Model de consentiment del participant, amb forma de qüestionari sobre les característiques de la participació i les condicions</li></ul> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No respectar el codi ètic de la UPC. No respectar l'itinerari/procediment i enviar una proposta a l'ens finançador sense comprovar si els requisits ètics estan assegurats (perill de no obtenir finançament per aquesta causa).</p> <p>Nota: El codi ètic tindrà més abast que l'assessorament i avaluació de propostes, que només serà una part de l'activitat del Comitè.</p>		



## 4.4 Bones pràctiques de RRHH

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : ADHESIÓ
<b>Definició:</b> <p>L'estratègia HRS4R (Estratègia de RRHH per a investigadors) és una eina posada en marxa per la Comissió Europea per donar suport a les Institucions de recerca en l'aplicació dels principis de la <b>Carta europea de l'investigador i de el Codi de conducta per a la contractació d'Investigadors (C &amp; C)</b> i que està validat pel segell de recursos humans de la CE. <b>La UPC està adherida a la CHARTER AND CODE i té el segell de qualitat de la CE.</b></p> <p>La Carta Europea de l'Investigador reuneix una sèrie de principis sobre les responsabilitats i els drets dels investigadors i de les Institucions de Recerca. Per una altra banda, el Codi de conducta per a la contractació d'investigadors consta d'una sèrie de principis i exigències generals que han de seguir les Institucions de Recerca en designar o contractar investigadors. El <b>C &amp; C</b> conté en total 40 principis que s'agrupen en 4 blocs: Aspectes Ètics, Reclutament, Condicions de treball i Formació. Aquelles institucions que es comprometen a aplicar els principis del <b>C &amp; C</b>, utilitzant com a suport les directrius de l'estratègia HRS4R, són premiades, per la Comissió Europea, amb el distintiu "HR Excellence in Research". Les contractacions dels projectes han de passar per Euraxess per assegurar la contractació del millor candidat europeu.</p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal adherir-se a les bones pràctiques de RRHH de la UPC. Les bones pràctiques es troben al següent enllaç: <a href="https://rdi.upc.edu/ca/el-centre/hrs4r">https://rdi.upc.edu/ca/el-centre/hrs4r</a></p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 4.2.</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No respectar les bones pràctiques de RRHH de la UPC.</p>		

## 4.5 Pla de formació

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : OPCIONAL
<b>Definició:</b> <p>El pla de formació és el conjunt d'activitats formatives i/o de capacitació global de la UPC que s'organitzen internament per a la formació i la millora continua del seu personal i estan dirigides a la diversificació i flexibilització de les metodologies d'aprenentatge i orientades a potenciar la formació com a eina vehicular per a la difusió del coneixement intern i generadora de noves oportunitats de col·laboració i d'intercanvi d'experiències.</p> <p>A part, si cal, cada Unitat de Recerca pot decidir si vol tenir un pla complementari de formació; aquesta formació és molt específica i no està coberta pel pla UPC.</p> <p>La formació del personal de la UPC és coberta, fonamentalment, per dues unitats organitzatives: - l'SDP i - l'ICE, ambdós unitats organitzatives de la UPC.</p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <b>Què cal fer?</b> <p>Cal sol·licitar i cursar les accions formatives ofertes per la UPC (via SDP pel PAS i ICE pel professorat) que es considerin necessàries per a la formació/capacitació/millora continua del personal de la unitat. La informació de referència es pot consultar a: <a href="https://www.upc.edu/sdp/ca/formacio-del-pas">https://www.upc.edu/sdp/ca/formacio-del-pas</a> i a <a href="https://www.ice.upc.edu/ca/professorat-upc/formacio-continuada/oferta-formativa-1">https://www.ice.upc.edu/ca/professorat-upc/formacio-continuada/oferta-formativa-1</a></p> <p><u>Si es considera necessari, es pot complementar amb un pla opcional de formació propi de la unitat.</u></p> <p>Cal registrar a la fitxa individual de formació (veure punt 4.6) totes les activitats de formació realitzades pel personal de la unitat. Cal formar contínuament el personal implicat. Cal tenir un pla propi de formació/capacitació, si escau, quan el pla UPC no doni cobertura específica o no proporcioni una formació que és molt especialitzada.</p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 4.6.</b></p> <b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b> <p>No desenvolupar accions formatives i/o de capacitació concretes que siguin necessàries per a una unitat de recerca específica quan no estiguin cobertes dintre del pla de formació global de la UPC (SDP i ICE).</p>		

## 4.6 Fitxa individual sobre formació/capacitació

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : ADHESIÓ
<b>Definició:</b> <p>La <b>fitxa individual de formació</b> és un registre que conté la identificació individual del conjunt d'activitats de formació que cada membre de la comunitat UPC ha realitzat, d'acord amb el pla de formació corresponent (veure punt 4.5). Aquesta documentació està recollida a la intranet del portal de personal. És accessible i auto-certificable. En relació al PAS, la fitxa recull, com a mínim, la formació interna, externa i les estades formatives, així com la data d'inici, finalització i les hores realitzades. Aquesta documentació està recollida a la intranet del portal de personal.</p> <p>En el cas del professorat de la UPC també es recull la formació que fan via ICE i es té un registre. Aquesta informació de la formació que han fet es passa habitualment al Drac, motiu pel qual, és informació pública. En relació al PDI la fitxa individual de formació és d'ús per a la gestió interna. El PDI pot sol·licitar la certificació de cada activitat formativa realitzada.</p> <p>La UPC té una fitxa personal de cada treballador que té enregistrades les accions formatives que ha realitzat durant la seva vida laboral.</p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal registrar totes les accions formatives fetes pel personal de la unitat al seu expedient personal.</p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 4.5.</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No registrar les accions formatives i/o de capacitació que cada treballadora/r ha portat a terme per millorar la seva capacitació professional.</p>		

## 4.7 Protocol d'acollida i/o de desvinculació

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : ADHESIÓ
<b>Definició:</b> <p>És un pla i/o protocol escrit que facilita la integració dels treballadors quan inicien la seva relació contractual amb la unitat en qüestió o quan s'extingeix. Aquest element formarà part de tota la documentació a disposició de tot el personal que hagi d'acreditar la qualitat de la recerca transferida. Pel que fa a la desvinculació, es compleix amb la normativa d'avís previ entre treballador/a i empresa.</p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>El protocol d'acollida ha de garantir que la persona que s'incorpori a una UR o a la UPC (en l'àmbit implicat de la recerca aplicada) prengui consciència de la política de la qualitat, dels objectius de la qualitat pertinents, de la seva contribució a l'eficàcia del sistema de qualitat, inclosos els beneficis d'una millora de l'acompliment i de les implicacions de l'incompliment dels requisits del sistema d'assegurament de la qualitat.</p> <p><b><u>El SAQRA ofereix un format guia (bona pràctica) per tal d'administrar-ho.</u></b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Definició ambigua d'aquests dos protocols. No aplicació dels protocols en l'activitat quotidiana.</p>		

## 4.8 Currículum del grup i els seus components

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : ADHESIÓ
<b>Definició:</b>  El <b>currículum</b> informa sobre el conjunt de mèrits acadèmics, experiència laboral, càrrecs, premis, que ha obtingut o guanyat una persona o conjunt de persones al llarg de la seva vida i que pot interessar conèixer per decidir si compten amb nosaltres per signar un conveni/projecte. El CV d'una unitat de recerca es pot obtenir a través del DRAC, i fer-ne públic tot el que el personal consideri, a través de FUTUR.		
<b>Exemple:</b>  <i>No és pertinent.</i>  <b>Què cal fer?</b>  LA UPC s'encarrega de fer-lo accessible i obert per a la seva consulta. Cal mantenir-lo actualitzat. La informació pública disponible es troba al següent enllaç: <a href="https://futur.upc.edu/">https://futur.upc.edu/</a>  <b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b>  No actualitzar-lo periòdicament.		

## 5 Bloc gestió de la recerca i la transferència (processos i recursos).

### 5.1 Protocol de confidencialitat

Abast del requeriment	UPC : NO	UR : OPCIONAL
<b>Definició:</b> <p>El <b>protocol de confidencialitat</b> és la voluntat manifesta i formalitzada entre l'empresa i l'investigador principal i el grup d'investigació, per mantenir la confidencialitat en les converses, reunions, intercanvi d'informació envers l'objecte de les investigacions i referents al desenvolupament del projecte de transferència de resultats de recerca sempre que aquest sigui necessari. En aquest cas, l'empresa i l'investigador principal acorden les condicions d'ús i divulgació de l'objecte de les investigacions abans esmentades. La formalització està recollida en un protocol on es relacionen les condicions i és signat per ambdues parts.</p> <p><u>Només caldrà omplir-lo quan sigui necessari o un requisit obligatori del client.</u></p> <p><i>Font normativa: Acord núm. 51/2000 de la Junta de Govern, pel qual s'aprova la confidencialitat, responsabilitat patrimonial i propietat industrial i intel·lectual a la Universitat Politècnica de Catalunya).</i></p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Signar el <b>protocol UPC</b> (amb les clàusules contingents o específiques que requereixi el projecte) per a cada projecte individual que ho necessiti obligatòriament. La unitat de Serveis Jurídics de la UPC donarà el vistiplau final a aquest document signat. Per a la descàrrega dels protocols es necessita la identificació dins la intranet. Dins la web del CTT: <a href="https://rdi.upc.edu/ca">https://rdi.upc.edu/ca</a> Inici&gt;SSRI&gt;Contractes, convenis i licitacions Universitat-empresa&gt;models de convenis, contractes i altres <a href="https://rdi.upc.edu/ca/ssri/contractes">https://rdi.upc.edu/ca/ssri/contractes</a></p> <p>En el cas que en aquest conveni hi hagi mobilitat de personal de la UPC a centres productius de l'empresa per desenvolupar activitat vinculada al conveni, caldrà informar al Servei de Prevenció de Riscos Laborals de la UPC (<a href="https://www.upc.edu/prevencio/ca">https://www.upc.edu/prevencio/ca</a>) per si cal fer algun tràmit administratiu amb l'SPRL de l'empresa.</p> <p><i>Observació: el SAP recull un camp ("flag") on queda constància de si el projecte de recerca requereix d'aquest protocol de confidencialitat.</i></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No signar-lo, respectar-lo o incomplir-lo quan es obligatori i ha estat signat com una condició contractual.</p>		

## 5.2 Infraestructures i propietats dels clients i/o proveïdors externs (físiques i/o intel·lectuals)

Abast del requeriment	UPC : NO	UR : OPCIONAL
<b>Definició:</b>  La UR ha de:  1) Determinar, proporcionar i mantenir la infraestructura necessària per a l'operació dels seus processos i assolir la conformitat dels productes i serveis. També ha de proporcionar un ambient adequat, que acostuma a ser una combinació de factors humans i físics.  2) La propietat dels clients fa referència a com tractem i tenim cura dels recursos, físics i/o intel·lectuals (o d'altre tipus), <u>proporcionats directament pel client</u> , a l'hora de desenvolupar la seva petició. També s'ha de tenir cura de la propietat que pertany a proveïdors externs mentre estigui sota control o sent utilitzada per la UR.		
<b>Exemple:</b>  <i>No és pertinent.</i>  <b>Què cal fer?</b>  Cal tenir identificades les propietats dels clients i/o proveïdors externs. Si escau, cal definir una guia sobre com tindrem cura d'aquests elements prestats, alhora que respectem les regles marcades per a la seva administració i ús.  <b>Cal tenir una relació de la infraestructura de la UR que sigui responsabilitat directa de la UR (la infraestructura pot incloure edificis i serveis associats; equip, incloent hardware i software i tecnologia de la informació i la comunicació). Si no és de la UR, tindrà consideració de proveïdor extern.</b>  <b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b>  No tenir la relació d'infraestructura actualitzada. No respectar-ho” por “No respectar les propietats dels clients i/o proveïdors.		

## 5.3 Propietat intel·lectual (i drets d'explotació d'aquesta propietat)

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<b>Definició:</b> <p>És la plasmació escrita de la titularitat i de la gestió sobre els drets de propietat industrial i/o intel·lectual inherents als resultats generats a partir de totes les activitats de transferència de recerca desenvolupades en l'àmbit de la UPC, o en col·laboració o per encàrrec de terceres persones, empreses o entitats.</p> <p>Bàsicament cal explicitar i/o establir per escrit el reconeixement dels drets morals sobre els resultats i la gestió i el règim d'atribució dels seus drets econòmics així com els procediments interns perquè la protecció, el manteniment i l'explotació d'aquests drets siguin adients.</p> <p><i>Font normativa: : “CG/2018/08/05, de 20 de novembre de 2018, del Consell de Govern, sobre la Normativa sobre els drets de propietat industrial i intel·lectual”</i></p> <p><a href="https://www.upc.edu/normatives/ca/documents/consell-de-govern/normativa-sobre-els-drets-de-propietat-industrial-i-intel-lectual.pdf">https://www.upc.edu/normatives/ca/documents/consell-de-govern/normativa-sobre-els-drets-de-propietat-industrial-i-intel-lectual.pdf</a></p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal respectar l'acord marc UPC. La unitat de propietat industrial i intel·lectual de la UPC donarà assessorament en aquest àmbit. Cal seguir les directrius que es troben al següent enllaç: <a href="https://www.upc.edu/normatives/ca/documents/consell-de-govern/normativa-sobre-els-drets-de-propietat-industrial-i-intel-lectual.pdf">https://www.upc.edu/normatives/ca/documents/consell-de-govern/normativa-sobre-els-drets-de-propietat-industrial-i-intel-lectual.pdf</a></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No respectar-lo.</p>		



## 5.4 Requeriments i control de la provisió de productes i serveis (recerca realitzada)

Abast del requeriment	UPC : NO	UR : SI
<p><b>Definició:</b></p> <p>Un cop identificades les capacitats i potencialitats de la UR i les possibles col·laboracions amb entitats i empreses i fetes les accions de difusió i promoció pertinents, comença la preparació de propostes i contractes de transferència concrets.</p> <p>Aquesta preparació inclou la determinació dels requeriments dels productes i serveis i la comprovació que la UR està en condicions d'assolir aquests requeriments. Aquesta fase finalitza amb la presentació d'una proposta si es tracta d'un projecte competitiu o la formalització d'un contracte. Si un cop feta la proposta o signat el contracte es realitzen modificacions en els requeriments, aquest canvis han de quedar reflectits en la informació documentada del projecte o conveni i han de ser acceptades pels clients. La següent etapa és el disseny i el desenvolupament del servei o producte, que es tracta en un altre requeriment d'aquest sistema de qualitat. Un cop finalitzada la etapa de desenvolupament, s'ha de procedir al tancament del projecte. Aquest tancament consisteix en fer la liquidació econòmica per al seu tancament comptable així com presentar la documentació tècnica i comptable. El projecte o conveni finalitza amb la valorització de la recerca. Aquesta valorització consisteix en difondre, explotar la propietat intel·lectual i avaluar/analitzar la recerca d'acord amb els requeriments específics de l'empresa o entitat finançadora que ha signat el contracte o concedit l'ajut/subvenció. Finalment, cal fer un auditoria interna de tot el sistema.</p>		
<p><b>Exemple:</b></p> <p>No és pertinent.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Realitzar les diferents etapes que s'indiquen en la descripció de cada procés, <b>elaborar i conservar les evidències i obtenir el valor dels indicadors</b> definits en cadascun dels processos.</p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 5.6.</b></p> <p><i>Memòria d'intencions i objectius (disseny)</i>  <i>Pressupost (públic o privat)</i>  <i>Planificació en temps, recursos i responsables (fites, entregables, resultats...)</i>  <i>Seguiment acordat (amb client o no, incidències, alliberament...)</i>  <i>Tancament (tècnic i econòmic).</i>  <i>Transferència, protecció, explotació i posada en mercat</i></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Modificar els requeriments dels productes i serveis sense la prèvia acceptació per part del client.          No mantenir actualitzada la documentació requerida.</p>		

## 5.5 Control de les sortides no conformes

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<p><b>Definició:</b></p> <p>Són totes les accions que es duen a terme per identificar, relacionar i classificar les incidències de la gestió durant el desenvolupament i finalització del projecte, incidències que no siguin conformes a les expectatives inicials previstes per part de terceres persones, empreses o entitats.</p> <p>En aquest apartat <u>NO s'inclouen les no conformitats del sistema d'assegurament de la qualitat, només es contemplen les sortides de productes o serveis no conformes.</u></p>		
<p><b>Exemple:</b></p> <p>Consultar exemple contingut al requeriment 1.3.</p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p><u>Pel que fa al producte i/o servei finalitzat, CAL enregistrar TOTES les sortides no conformes DETECTADES (per nosaltres) I NO DETECTADES (informades pel client)</u> mitjançant un document format per dues parts:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. El que descriu la no-conformitat:<ul style="list-style-type: none"><li>a. Com s'ha detectat (indicadors de qualitat? Indicadores d'eficiència?)</li><li>b. Què s'ha fet amb el "producte" no conforme</li><li>c. Avís al "client" d'aquesta no-conformitat</li></ul></li><li>B. El que descriu l'acció presa per reparar aquesta no-conformitat (accions correctives):<ul style="list-style-type: none"><li>a. Correcció realitzada</li><li>b. Identificació de les autoritats que decideixin sobre l'acció a realitzar davant de la no-conformitat</li></ul></li></ul> <p><u>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 1.2 i 1.3.</u></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No identificar les sortides no conformes. No posar en marxa una acció correctiva per tal de no tornar a repetir l'errada.</p>		

## 5.6 Disseny i desenvolupament de productes i serveis (recerca realitzada)

Abast del requeriment	UPC : NO	UR : SI
<p><b>Definició:</b></p> <p>És el recull de les activitats i accions necessàries per garantir, d'acord amb la normativa corresponent, la provisió de productes i serveis com a resultat del projecte de transferència de recerca.</p> <p>Un cop determinats els requisits per als productes i serveis, i per garantir que es compleixen aquests requisits, aquestes accions inclouen (1) la planificació del disseny i desenvolupament dels productes i serveis i (2) el control sobre el procés i els productes i serveis.</p> <p>Pel que fa a la planificació del disseny i desenvolupament cal determinar quins són els requisits (funcionals, reglamentaris, lliurament, traçabilitat,...) que han de satisfer els productes i serveis, quins són els recursos necessaris, quins són els criteris d'acceptació, quines són les necessitats pel que fa als instruments de validació, i com s'estableixen i comuniquen les dades de rendiment.</p> <p>Pel que fa al control, a les etapes adients, cal realitzar revisions sistemàtiques del disseny i desenvolupament per poder identificar qualsevol problema (i, si cal, poder proposar les accions necessàries). Cal verificar que els resultats del disseny i el desenvolupament satisfan els requisits de la planificació del procés. I també cal validar el producte o servei per tal d'assegurar que és capaç de satisfer els requisits de la seva aplicació o ús previst.</p> <p>Segons el tipus de projecte, caldrà documentar les característiques dels productes i serveis, l'aplicació dels controls, els resultats assolits, l'ús d'equips adients (incloent els de seguiment i mesura) i la competència i qualificació de les persones.</p>		
<p><b>Exemple:</b></p> <p><u>Cal omplir el model de l'informe final tècnic i econòmic.</u> L'informe conté la següent estructura: (nom del conveni) i (nom de l'empresa)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Explicació dels treballs realitzats</li><li>2. Definició dels objectius descrits en el projecte i grau d'assoliment dels mateixos</li><li>3. Pla de contingència efectuat, si s'escau i</li><li>4. Anàlisi de la situació per valorar pròximes actuacions</li></ol> <p>Signatura de l'IP</p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 5.4.</b></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>La planificació ha de ser adient a les operacions del projecte de transferència de recerca. Cal documentar les accions de control, i qualsevol acció sobre els problemes detectats. Si, com a resultat de la revisió, hi ha canvis en el disseny i desenvolupament dels productes i serveis, cal validar-los i registrar-los</p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No validar el producte o servei abans del lliurament o implementació.</p>		

## 5.7 Sistema d'informació: accés i/o publicació de la informació documentada

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : SI
<b>Definició:</b> <p>És el sistema utilitzat (programari) per gestionar la documentació vinculada. El sistema HA de recollir les evidències documentals del SAQRA per fer el seguiment i l'avaluació del sistema de qualitat. El sistema d'informació ha de garantir que la documentació està disponible i es idònia per al seu ús i està protegida adequadament. També ha de garantir el seu control (accés, emmagatzematge, control de canvis, ...). L'accés pot incloure els permisos de lectura i d'edició. També ha de facilitar la publicació interna i/o externa de la documentació que es consideri adient.</p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal disposar d'una eina TIC (repositori propi durant la fase pilot). S'aconsella que la UR tingui una pàgina web pròpia que permeti la publicació de la documentació.</p> <p><b>COMPTA: CAL integrar aquest punt amb el punt 1.1 i el punt 3.1.</b></p> <p><b>Caldrà fer la gestió quotidiana i el manteniment del repositori creat ad hoc per a tal finalitat.</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>Cal evitar tenir una mateixa documentació en diferents suports (la qual cosa dificulta el seu manteniment) i, si es disposa de pàgina web, no tenir-la actualitzada.</p>		

## 5.8 Control dels proveïdors

Abast del requeriment	UPC : SI	UR : ADHESIÓ
<b>Definició:</b> <p>És tot el conjunt d'accions que es duen a terme per identificar, valorar i relacionar els proveïdors i els requeriments per a la contractació administrativa d'obres, serveis i subministraments per part de la UPC, així com el seguiment de l'acompliment dels requeriments. Cal diferenciar entre proveïdors fiables (ja valorats per la UPC) i aquells proveïdors específics de la UR no catalogats en la UPC, el control del qual l'haurà de fer la UR.</p> <p>Tots els proveïdors han de ser informats de que se'ls fa el seguiment i sota quins criteris i cal guardar evidència de que se'ls hi ha comunicat aquest seguiment. La UPC/UR ha de assegurar l'adequació dels requeriments abans de la seva comunicació als proveïdors. Aquests requeriments poden incloure activitats de verificació o validació que la UPC/UR o el seu client volen dur a terme en les instal·lacions del proveïdor extern. També ha d'assegurar que els processos, productes i serveis subministrats externament no afecten a la capacitat de la UR de lliurar productes i serveis conformes.</p> <p>Font: Llei 9/2017, de 8 de novembre, de <i>Contratos del Sector Público</i>. <a href="https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-12902&amp;p=20191231&amp;tn=2">https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-12902&amp;p=20191231&amp;tn=2</a></p> <p><i>El programari SAP controla tot aquest procés.</i></p>		
<b>Exemple:</b> <p><i>No és pertinent.</i></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p>Cal identificar a tots els nostres proveïdors.</p> <p>La UPC té una Intranet de Compres <a href="https://guiadecompres.upc.edu">https://guiadecompres.upc.edu</a> (concessions, serveis i subministraments). També tenim una base de dades on donar d'alta, mantenir i veure la fiabilitat dels diferents proveïdors.</p> <p>Dins UPC tenim un servei específic que treballa i dona suport tècnic quan treballem amb proveïdors: el Servei de Contractació Administrativa i Compres (dins de "Recursos Patrimonials i de Contractació").</p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No respectar les directrius del procés de compra i selecció de proveïdors. No comunicar als proveïdors que se'ls fa un seguiment i amb quins criteris.</p>		

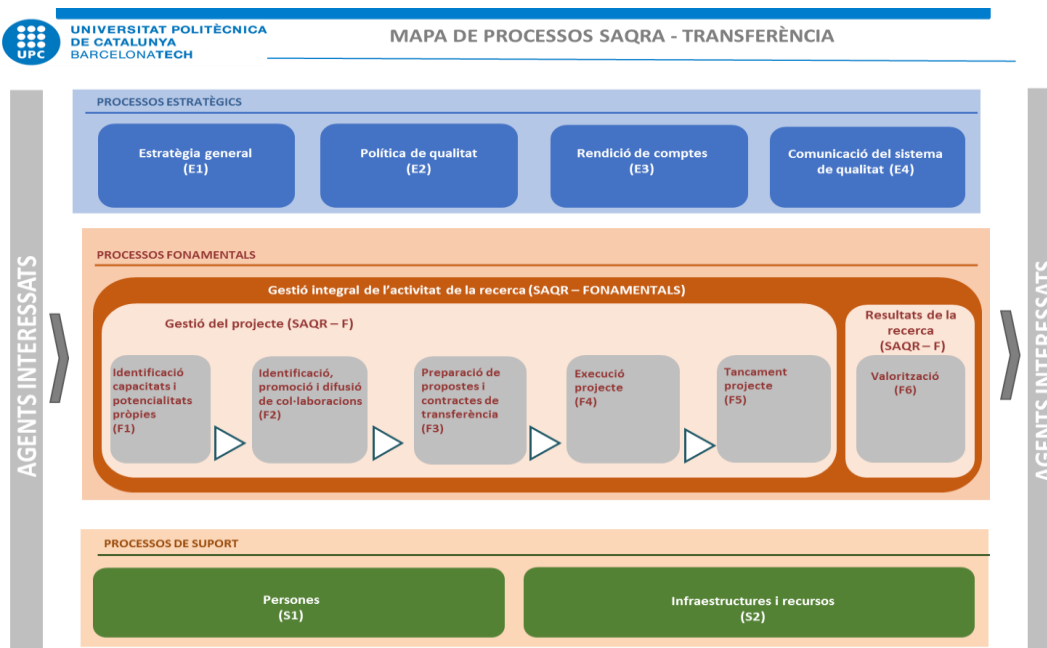
## 5.9 Protocol de manteniment i/o calibratge

Abast del requeriment	UPC : NO	UR : OPCIONAL
<p><b>Definició:</b></p> <p>És el llistat complert i exhaustiu de les accions i assignació de tasques que cal realitzar en un equipament determinat per <u>garantir</u> el seu correcte funcionament quan el <u>calibratge</u> és un requeriment imprescindible pel seu funcionament.</p>		
<p><b>Exemple:</b></p> <p>Protocol de calibratge d'equipaments acreditats per ENAC (INTE, INTEXTER, ...). Aquest punt està lligat al material/equipament llistat dins el portal científic-tècnic: <a href="https://www.upc.edu/sct/ca/">https://www.upc.edu/sct/ca/</a></p> <p><b>Què cal fer?</b></p> <p><b>Implantar un protocol de manteniment i/o calibratge (si escau).</b></p> <p><b>Què cal evitar? (errades més comunes vinculades a aquest punt)</b></p> <p>No mantenir els equipaments.</p>		

## 6 Processos i mapa de processos del SAQRA

Nota organitzativa. El funcionament del SAQRA a la UPC implica una gran complexitat organitzativa. Els processos del SAQRA es materialitzen, com a mínim, amb el suport de les següents unitats i/o càrrecs unipersonals: - Vicerector implicat, - IPs (investigadors principals) implicats, - UR (unitats de recerca), - Àrea de recerca, - Àrea de projectes transversals, - personal de les UTGs i - altres unitats que puguin estar involucrades. A més, el CIT UPC participa activament en alguns dels processos del SAQRA.

El mapa general està conformat pels següents processos estratègics, fonamentals i de suport:



Pel que fa al detall dels processos, és el següent:

### PROCÉS X.X.X (Nom del procés)

**Finalitat:** explicació breu de la seva finalitat.

#### 2. Entrades

Element o esdeveniment que permet posar en marxa el procés (entrada de client, ordre, norma, ...)

#### 4. Metodologia: Com?

Accions específiques que portem a terme per tal de transformar l'input o entrada en una sortida. La metodologia inclou qualsevol guia que fem servir com a referència de la tasca que cal executar.

#### 6. Responsabilitats: Qui?

Persona o unitat organitzativa que intervé en el procés.

#### 8. Evidències

Qualsevol prova, registre o document que doni fe del que ha passat o del que s'ha fet.

#### 3. Sortides

Resultat (output/outcome) del procés.

#### 5. Recursos: Amb què?

Fungibles i/o altres elements que necessitem per transformar l'entrada en una sortida.

#### 7. Clients o destinataris

És el destinatari principal de la sortida (usualment, una empresa o entitat finançadora).

#### 9. Indicators

Qualsevol element de mesura (quantitatiu o qualitatiu) que utilitzarem per conèixer el nostre nivell d'eficàcia, eficiència i pertinència del que hem assolit.

## PROCÉS E.1 Estratègia general

**Finalitat:** fixar el propòsit últim de la unitat de recerca per tal de diferenciar-se d'altres unitats de recerca aplicada que siguin competència directa nostra.

### 2. Entrades

Les entrades provenen, fonamentalment, del contingut dels requeriments 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 i 3.4

### 4. Metodologia: Com?

L'estratègia general de la unitat s'identificarà mitjançant la implicació activa de tots els membres de la UR.

### 6. Responsabilitats: Qui?

UPC. Direcció de la UR.

### 8. Evidències

Pla estratègic o document similar.

### 3. Sortides

Estratègia general de la unitat i línies d'especialització (requeriment 2.2).

### 5. Recursos: Amb què?

No cal. Només informació i dades necessaris per definir l'estratègia general.

### 7. Clients o destinataris

El destinatari principal és la UPC i el propi equip de direcció de la UR.

### 9. Indicadors

Nivell d'assoliment de la nostra estratègia general.

## PROCÉS E.2 Política de Qualitat

**Finalitat:** Establir els objectius de qualitat que cal assolir per tal de satisfer a tots els nostres agents interessats i stakeholders.

### 2. Entrades

Les entrades provenen, fonamentalment, del contingut dels requeriments 1.2, 1.3, 1.4, 2.5 i 2.6.

### 4. Metodologia: Com?

Cada cicle requerirà de l'establiment d'uns objectius de qualitat amb indicadors rellevants i pertinents als serveis/productes oferts per la UR.

### 6. Responsabilitats: Qui?

UPC. Direcció de la UR.

### 8. Evidències

Política de qualitat amb objectius i indicadors de mesura.

### 3. Sortides

Política de qualitat amb objectius i indicadors establerta (requeriment 2.6 i 3.3).

### 5. Recursos: Amb què?

No cal. Només informació i dades necessaris per definir la política de qualitat.

### 7. Clients o destinataris

El destinatari principal és la UPC i els stakeholders interessats.

### 9. Indicadors

Nivell d'assoliment de la nostra política de qualitat general.



## PROCÉS E.3 Rendició de comptes

**Finalitat:** Analitzar l'assoliment dels estàndards de producció i/o servei compromesos alhora que afavorim la millora continua basada en evidències.

### 2. Entrades

Les entrades provenen dels indicadors que tinguem alhora que del contingut dels requeriments 1.2, 1.3, 1.4, 2.5 i 2.6 i 3.3

### 4. Metodologia: Com?

Cada cicle requerirà de l'establiment d'uns objectius i d'uns indicadors de qualitat amb indicadors rellevants i pertinents als serveis/productes oferts per la UR.

### 6. Responsabilitats: Qui?

UPC. Direcció de la UR.

### 8. Evidències

Rendició de comptes amb objectius i indicadors de mesura actualitzats cada cicle d'activitat.

### 3. Sortides

Informe anual de qualitat (requeriment 3.3).

### 5. Recursos: Amb què?

No cal. Només informació i dades necessaris per definir la política de qualitat.

### 7. Clients o destinataris

El destinatari principal és la UPC i els stakeholders directament implicats.

### 9. Indicadors

Accions de rendició de comptes.

## PROCÉS E.4 Comunicació del sistema de qualitat

**Finalitat:** Comunicar el funcionament del nostre sistema de qualitat alhora que difonem les nostres potencialitats entre els agents interessats.

### 2. Entrades

Les entrades provenen, fonamentalment, del contingut dels requeriments 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1 i 5.7.

### 4. Metodologia: Com?

Cal establir un procediment formal de comunicació del SAQRA alhora que un procediment de comunicació externa de la nostra potencialitat i expertesa investigadora.

### 6. Responsabilitats: Qui?

UPC. Direcció de la UR.

### 8. Evidències

Vinculades a totes les accions de comunicació i/o promoció portades a terme.

### 3. Sortides

Comunicació interna i externa del nostre SAQRA.  
Comunicació externa del nostre potencial investigador.

### 5. Recursos: Amb què?

No cal. Només informació i dades necessaris per comunicar la política de qualitat.

### 7. Clients o destinataris

Els treballadors de la unitat. Les empreses i organitzacions interessades i els finançadors.

### 9. Indicadors

Accions de comunicació executades.  
Accions de promoció executades.

## PROCÉS F.1 Identificació de capacitats i de potencialitats pròpies

**Finalitat:** Identificar les capacitats i potencialitats dels investigadors de la universitat per posar-lo al servei de la recerca.

### 2. Entrades

Document SGR (grups de recerca consolidats aprovat pel Consell de Govern) i requeriment 2.1

### 4. Metodologia: Com?

Vinculant la identificació a la creació del document SGR que s'actualitza cada tres anys. El lliurament d'aquest document informa de la conformitat de si és apte/no apte per al reconeixement i/o concessió de finançament.

### 6. Responsabilitats: Qui?

Servei de Gestió del Coneixement (Àrea de recerca) / CIT UPC

### 8. Evidències

Document SGR  
Mapa de coneixement  
Mapa relacional

### 3. Sortides

Mapa del coneixement i mapa relacional

### 5. Recursos: Amb què?

Informació disponible

### 7. Clients

Empresa o entitat finançadora /URs

### 9. Indicadors

Nombre d'unitats de la UPC que tenen el SGR fet per mesurar l'evolució.

## PROCÉS F.2 Identificació, promoció i difusió de col·laboracions

**Finalitat:** Identificar els diferents programes de finançament i col·laboracions de les diferents entitats i empreses per fer les accions de promoció i difusió corresponents.

### 2. Entrades

Convocatòries de projectes competitiu. Relacions entre investigadors i empreses o entitats finançadores i requeriment 2.1

### 4. Metodologia: Com?

En les convocatòries de projectes competitiu mitjançant sessions informatives i difusió de les convocatòries als investigadors de l'àmbit objecte de la convocatòria. En col·laboracions a través de congressos, workshops i demandes específiques de les empreses.

### 6. Responsabilitats: Qui?

Àrea de Recerca / UTGs / CIT UPC

### 8. Evidències

Convocatòria  
Documentació sessions formatives

### 3. Sortides

Sol·licitar assessorament per participar en la convocatòria. Formalització de la relació de servei amb l'empresa.

### 5. Recursos: Amb què?

A definir

### 7. Clients

Empresa o entitat finançadora /URs

### - 9. Indicadors

Nombre convocatòries publicades  
Nombre de sessions realitzades  
Nombre de convenis formalitzats

## PROCÉS F.3 Preparació de propostes i contractes de transferència

**Finalitat:** Oferir l'assessorament tècnic, econòmic i de personal per a la preparació de la proposta i contractes de transferència.

### 2. Entrades

Sol·licitar assessorament per participar en la convocatòria i formalització de la relació de servei amb l'empresa (requeriments 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 5.3 i 5.5)

### 4. Metodologia: Com?

A través de l'assessorament tècnic, econòmic i de personal per a la preparació de la proposta i contractes de transferència d'acord amb els requeriments de la convocatòria o empresa tot ajustant-se a les normatives.

### 6. Responsabilitats: Qui?

Àrea de Recerca / UTGs / IP / CIT UPC

### 8. Evidències

Proposta  
Contracte formalitzat

### 3. Sortides

Concessió del projecte (ens públic)  
Signatura del contracte (ens privat)

### 5. Recursos: Amb què?

Documentació disponible

### 7. Clients

Empresa o entitat finançadora

### 9. Indicadors

Nombre propostes presentades (quantitatiu)  
Nombre propostes acceptades (quantitatiu)  
Anàlisi de les propostes rebutjades (qualitatiu)

## PROCÉS F.4 Execució del projecte

**Finalitat:** Desenvolupar el projecte des de totes les vessants econòmica, administrativa, personal i tècnica establint mecanismes per assegurar l'acompliment de qualitat.

### 2. Entrades

Concessió del projecte. Signatura del contracte.  
Requeriments 5.5, 5.6 i 5.7

### 4. Metodologia: Com?

Desenvolupar el projecte/contracte d'acord amb els objectius temporals establerts inicialment. Realitzar la despesa associada al projecte/contracte d'acord amb els requeriments econòmics establerts i fer el seu corresponent seguiment.

**6. Responsabilitats: Qui?** Àrea de Recerca, UTGs i investigador principal

### 8. Evidències

Document Bones pràctiques  
Documentació econòmica i administrativa

### 3. Sortides

Projecte finalitzat

### 5. Recursos: Amb què?

Eines informàtiques (flux, GRDI, Time-sheets, viatges,..). Material de funcionament de tot tipus.

### 7. Clients

Empresa o entitat finançadora

### 9. Indicadors

Núm. Convenis / contractes signats  
Núm. Programes nacionals concedits  
Núm. Projectes internacionals concedits  
Núm. Document Bones Pràctiques signats  
Núm. Auditories realitzades  
Núm. Incidències resoltes  
Núm. Incidències no resoltes (anàlisi qualitatiu)

## PROCÉS F.5 Tancament del projecte

**Finalitat:** Realitzar la liquidació i tancament del projecte a efectes econòmics i tècnics, així com el desenvolupament de possibles auditories, internes i/o externes

### 2. Entrades

Projecte finalitzat. Requeriments 1.3, 3.2 i 3.3

### 4. Metodologia: Com?

Fer la liquidació econòmica del projecte per al seu tancament comptable, realitzant les accions corresponents a la devolució de romanents si escau, així com presentar la documentació tècnica i comptable en cas d'auditoria

### 6. Responsabilitats: Qui?

Àrea de Recerca, UTGs i investigador principal

### 8. Evidències

Tancament comptable al/s sistema/es d'informació de la gestió econòmica  
Informes econòmics i tècnics de tancament

### 3. Sortides

Projecte tancat

### 5. Recursos: Amb què?

Eines informàtiques

### 7. Clients

Empresa o entitat finançadora

### - 9. Indicadors

Núm. Convenis / contractes tancats  
Núm. Programes nacionals tancats  
Núm. Projectes internacionals tancats  
Núm. Auditories realitzades  
Núm. Incidències resoltes en el tancament  
Núm. Incidències no resoltes en el tancament (anàlisi qualitatiu)

## PROCÉS F.6 Valorització de la recerca

**Finalitat:** Difondre, explotar la propietat i avaluar/analitzar la recerca objecte dels projectes d'acord amb els requeriments específics de l'empresa o entitat finançadora que ha signat el contracte o concedit l'ajut/subvenció.

### 2. Entrades

Resultats científic-tècnics de la recerca.  
Requeriment 3.1

### 4. Metodologia: Com?

Fer la difusió dels resultats de la recerca a través dels canals institucionals previstos, així com l'explotació de la propietat intel·lectual i/o patents d'acord amb els requeriments acordats i formalitzats en el contracte o ajut/subvenció concedit

### 6. Responsabilitats: Qui?

Àrea de Recerca / UTGs/ IP

### 8. Evidències

Publicacions al Portal de la Transparència  
Base de dades DRAC  
Documents Formalització de patents

### 3. Sortides

Difusió i/o explotació dels resultats

### 5. Recursos: Amb què?

Canals institucionals de difusió  
Sistemes d'informació (DRAC, Portal Transparència)

### 7. Clients

UPC. Empresa o entitat finançadora actuals  
Futures empreses o entitats finançadores

### 9. Indicadors

Núm. Publicacions al Portal de la Transparència  
Núm. Publicacions a canals institucionals  
Núm. Patents  
Altres indicadors pertinents

## PROCÉS.S.1 Persones

**Finalitat:** Establir els estàndards de qualitat en el desplegament de les diferents polítiques de personal (gestió de personal, formació, accés i selecció, promoció).

### 2. Entrades

Les entrades provenen, fonamentalment, del contingut dels requeriments del bloc 4 (4.2 a 4.8).

### 4. Metodologia: Com?

Cada política requerirà de l'establiment d'uns estàndards de qualitat amb indicadors rellevants per garantir-los.

### 6. Responsabilitats: Qui?

Gerència UPC (Àrea de Personal i Organització) / Vicerector de polítiques de PDI / ICE

### 8. Evidències

Definició de polítiques de PDI/PAS

### 3. Sortides

Política de personal aprovada

### 5. Recursos: Amb què?

Polítiques aprovades

### 7. Clients

El destinatari principal és la UPC i els stakeholders interessats.

### 9. Indicadors

Nivell d'assoliment de les diferents polítiques.

## PROCÉS.S.2 Infraestructures i recursos

**Finalitat:** Garantir que els processos del SAQRA es puguin desenvolupar de manera eficient amb els mitjans adequats als estàndards de qualitat establerts.

### 2. Entrades

Les entrades provenen, fonamentalment, dels requeriments 5.2, 5.8 i 5.9

### 4. Metodologia: Com?

Acordant i formalitzant les condicions d'ús i difusió d'aquestes amb criteris de qualitat.

### 6. Responsabilitats: Qui?

Àrea de Recerca i les UTGs  
Investigador principal

### 8. Evidències

Protocols

### 3. Sortides

Protocols d'ús de cada mitjà identificat.

### 5. Recursos: Amb què?

Eines informàtiques  
Material de funcionament de tot tipus

### 7. Clients

Els treballadors de la unitat  
Les empreses

### 9. Indicadors

Nombre de protocols.

# 7 Protocols i plantilles per als requeriments.

## 1. Element 1.1 Informació documentada: **integrat al programari**

El sistema de gestió de la qualitat HA d'incloure la informació documentada requerida obligatòriament, ja que l'organització l'ha determinada com a necessària per al sistema.

Relació de la informació documentada							
Identificació	Títol	Procés	Mitjà de suport	Nombre de revisió	Qui l'aprova	Data aprovació	Temps de conservació

## 2. Element 1.2 Incidències: **integrat al programari**

Una **incidència** és una circumstància puntual que succeeix en el curs d'un assumpte o de la prestació d'un servei i que s'ha desenvolupat de forma i en contingut diferents a l'establert. Les incidències es classifiquen en reclamacions, queixes, suggeriments i reconeixements. Per a cada conveni o projecte, un cop ha estat tancat, el responsable de qualitat ha d'omplir aquest document amb totes les incidències significatives detectades i/o rebudes.

Incidències (reclamacions, queixes, suggeriments i reconeixements)
1. <b>Reclamació:</b> petició vehiculada formalment per l'interessat en el sentit de demanar la reparació/substitució del que ha rebut o d'un perjudici manifest que aquest considera que se li ha ocasionat.
2. <b>Queixa:</b> descontentament expressat per l'interessat d'acord a una apreciació negativa d'una situació produïda no constitutiva de lesió de drets. Normalment la queixa no és preceptiva de reparació.
3. <b>Suggeriment:</b> proposta de millora relativa al servei ofert perquè sigui tinguda en compte a fi i efecte que s'incorpori en el funcionament ordinari del servei prestat.
4. <b>Reconeixement (felicítació):</b> expressió de satisfacció pel funcionament d'un procés o un servei/producte rebut.
5. <b>Satisfacció del client:</b> es poden incloure, a més, altres resultats del seguiment de les percepcions dels clients del grau en què es compleixen les seves necessitats i expectatives: enquestes al client, retroalimentació del client sobre els productes i serveis lliurats, les reunions amb els clients i l'anàlisi de les quotes de mercat. Els mètodes poden basar-se tant en mesures quantitatives com en mesures qualitatives.
<b>AQUESTA 5ª DIMENSIÓ NO S'APLICA COM A ENTRADA AL PROGRAMARI (ÉS D'ÚS INTERN EXCLUSIVAMENT!)</b>
Data i signatura:

### 3. Element 1.3 No conformitats i accions correctives: **integrat al programari**

Si al llarg del desenvolupament del projecte o al tancament d'aquest, alguna de les persones implicades detecta alguna No conformitat, caldrà omplir el formulari.

**NO CONFORMITAT (NC):** Una No conformitat és l'incompliment d'un requisit. Cal tenir en compte que la no conformitat és un concepte més ampli que producte o servei no conforme (defecte). Tot defecte és una no conformitat, però no tot incompliment dona lloc a un defecte.

**CAUSES I ACCIONS CORRECTIVES:** Un cop detectada la No conformitat la persona responsable ha d'analitzar les causes que l'han generada i, a partir d'aquesta anàlisi cal proposar les accions correctives. Aquestes es classifiquen en **correccions** (per corregir els defectes i fer front a les conseqüències) i **accions correctives** (per implantar accions sobre el sistema que eliminin les causes de la NC i previnguin així que no torni a passar).

No conformitats i accions correctives	
<b>Emissor de la NC:</b> Pot ser el responsable del projecte, un membre de la unitat de recerca que hi participa, personal de la UPC relacionat amb el projecte i l'auditor intern o extern.	
<b>Origen de la NC:</b>	<input type="checkbox"/> Intern <input type="checkbox"/> Extern (proveïdors,...) <input type="checkbox"/> Queixa
<b>Requisit que s'incompleix:</b> Pot ser un requisit legal, requisit del client, requisit d'un procediment intern, o requisit definit per la norma de referència del sistema de qualitat implantat.	
<b>Descripció de la NC:</b> "El sistema no assegura que..." (cal aportar evidència de la NC)	
<b>Causes possibles de la NC:</b>	
<b>Tipus d'acció (una, ambdues o cap):</b> <input type="checkbox"/> Correcció <input type="checkbox"/> Acció Correctiva	
<b>Descripció de l'acció o accions i temps màxim d'implementació:</b>	
<b>Responsable(s) d'implementació de l'acció o accions:</b>	
<b>Accions completada satisfactòriament [Sí/No] i comentaris</b>	
<b>Data i signatura (responsable del projecte)</b>	

## 4. Element 1.4 Auditoria interna: **disponible**

L'informe d'auditoria interna HA de seguir la següent estructura discursiva:

### 0. Dades generals

Data auditoria:

Equip auditor: (cada auditor ha de ser competent per a la tasca encomanda i, per assegurar la seva objectivitat i imparcialitat, no pot estar implicat en el procés a auditar)

Objectiu de l'auditoria interna: Determinar si les activitats i resultats són conformes amb els requisits, propis i externs, del SAQRA, si es mantenen eficaçment, i si són idonis per assolir els objectius fixats

Abast: UPC, projecte o conveni

Norma de referència i criteris d'auditoria: ISO 9001:2015, altres normes rellevants per a cada projecte o conveni

### 1. Informe executiu

Resultat de l'auditoria: Indicar si el resultat global és conforme, llistar les no conformitats detectades i, si escau, valorar l'eficàcia de les accions correctives de les no conformitats detectades a l'auditoria anterior.

Millora contínua: Indicar els punts forts i febles, les oportunitats de millora i els riscos detectats. L'informe d'auditoria ha de donar valor afegit a l'organització auditada.

### 2. Fulls de desviació d'auditoria interna

Per a cada desviació detectada indicar:

- Data d'emissió
- Àrea/procés auditat
- Descripció de la desviació
- Evidència
- Anàlisi de les causes
- Accions correctives (tipus, responsables implementació, termini)
- Valoració de les accions correctives implementades (per a desviacions detectades en auditories anteriors)
- Data de tancament (per a desviacions detectades en auditories anteriors, un cop s'ha comprovat que la desviació s'ha resolt satisfactòriament)
- Signatura auditor

### 3. Resum de l'auditoria

Assistents i resum de les reunions inicial i final

Per a cada punt de la norma o bé per a cada procés que estigui planificat auditar, repetir el següent esquema:

Punt de referència de la norma i/o procés/procediments auditats:

Àrea i responsable auditat:

Auditor/a:

Fonts d'evidència: Indicar els documents consultats, pot incloure un mostreig de les evidències. Recull dels canvis portats a terme a l'organització des de la darrera auditoria. Recull i estat de les no conformitats registrades pels auditats.

Avaluació i conclusions: Valorar les evidències recollides i extraure conclusions

Àrees d'atenció: el resultat pot ser (a) "no es detecten", (b) la detecció d'una operativa o circumstància que pot donar lloc en un futur a una No conformitat, o (c) la detecció de una desviació. En aquest darrer cas caldrà omplir el formulari "2. Full de desviació d'auditoria interna" de l'apartat anterior.

### 4. Pla d'auditoria

Ens els casos en que l'auditoria s'hagi de repetir periòdicament, indicar el pla per a la propera auditoria interna:

Processos/àrees i responsables a auditar

Noms dels auditors

Dates de realització



## 5. Element 2.1 Coneixement del context: **disponible**

PESTELI (factors polítics, econòmics, socials, tecnològics, ecològics, laborals i "industrials" o sector específic d'activitat)	
Polítics	
Econòmics	
Socials	
Tecnològics	
Ecològics	
laborals	
Industrials	

DAFO	Fortaleses	Febleses
Oportunitats		
Amenaces		

Escenaris (en base a les dues variables més rellevants)	
Optimista	
Més probable	
Pessimista	



9. Element 2.5 Expectatives Requeriments i de les parts interessades: **disponible**

Expectatives i requeriments de les parts interessades
Parts interessades identificades (clients, destinataris, agents interessats i agents reguladors)
Expectatives de les parts interessades
Requeriments de les parts interessades

10. Element 2.6 Política i objectius/indicadors de qualitat: **disponible**

Política i objectius/indicadors de qualitat
Política de qualitat
Objectius de qualitat
Indicadors de qualitat

## 11. Element 3.1: Governança: **disponible** (L'ORGANIGRAMA ES POT ADJUNTAR COM UN PDF, PPT o un altre format)

Unitats o càrrecs implicats en els processos

UNITATS O CÀRRECS IMPLICATS EN ELS PROCESSOS					
Procés	Unitat o càrrec 1	Unitat o càrrec 2	Unitat o càrrec 3	Unitat o càrrec 4	Unitat o càrrec 5

Per a cada procés s'ha d'indicar el seu propietari

Governança: Responsable de procés	
Responsable	
Grups d'interès implicats i mecanismes de participació	
Rendició de comptes	

## 12. Element 3.3 Informe anual de qualitat: **disponible**

- Revisió de la política de qualitat (modificar-la o indicar que es considera actualitzada)
- Objectius de qualitat

• Objectiu proposat	• Completament	• Assolit	• Parcialment	• Observacions
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

- Indicadors de resultats (nº de convenis o projectes, ...)

• Indicador	• Any n-2	• Any n-1	• Any n	• Observacions
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

- Indicadors de satisfacció (resultats d'enquestes, nº de reclamacions, de queixes, felicitacions, ...)

• Indicador	• Any n-2	• Any n-1	• Any n	• Observacions
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

- Altres resultats de seguiment de la percepció de la satisfacció dels clients (reunions, ... )
- Seguiment d'accions correctives: verificació de la seva eficàcia
- Informe de revisió de processos
- Anàlisi dels processos: llistat dels canvis més significatius i la seva justificació i proposta de noves accions de millora sota el paradigma riscs-oportunitats
- Annexes (informes parcials o específics, incloent l'informe d'auditoria interna i els informes d'incidències de cada projecte o conveni).

### 13. Element 3.4 Revisió per la direcció: **disponible**

Revisió per la direcció (visió global)
1.0 Valoració de canvis en l'entorn i/o expectatives dels agents interessats
1.1 Valoració dels indicadors de resultats
1.2 Valoració dels indicadors de satisfacció i d'altres resultats de seguiment de la percepció de la satisfacció dels clients (reunions, ... )
1.3 Les cinc accions i resultats principals de l'any
1.4 Valoració del grau d'assoliment dels objectius de qualitat
2. Valoració de l'estat de les accions correctives
3. Valoració del desenvolupament de cada procés
4. Priorització de les accions de millora i assignació de recursos, si s'escau

#### 14. Element 4.7 Protocol d'acollida i/o desvinculament: **disponible**

**ACOLLIDA:** En el cas de l'acollida l'objectiu és que la persona que s'incorpora al grup de recerca pugui integrar-se i adaptar-se amb facilitat al tipus de recerca i activitats que es porten a terme dins la unitat.

Deponent de les dimensions i característiques de la unitat de recerca es contemplen alguna o totes les accions llistades a continuació, en el grau que sigui més adient:

- La unitat ha de designar una o diverses **persones de referència** a qui la persona de nova incorporació pugui adreçar-se en cas de dubte o necessitat, i que seran les encarregades de fer l'acollida.
- La unitat ha d'assignar i facilitar a la persona de nova incorporació els **recursos** necessaris per a que pugui portar a terme satisfactòriament la seva tasca: lloc de treball, permisos d'accés, material informàtic i/o de laboratori, etc
- La unitat ha de donar la persona de nova incorporació tota la **informació** necessària per a que pugui dur la seva tasca de manera òptima: Presentació de la unitat (presentació dels membres, objectius i valors de la unitat, sistema de qualitat, ...), pla de formació (si s'escau), organització del treball (periodicitat i contingut de les reunions, presentació de resultats...) i deixar clar el que s'espera d'ella.
- Si la unitat ho considera útil, és possible preparar una **guia** d'acollida amb informació genèrica com ara: telèfons i adreces d'interès, com reservar els espais, com accedir als repositoris d'informació, com gestionar les comandes,...

**DESVINCULACIÓ:** En el cas de desvinculació l'objectiu és que la unitat no perdi la feina realitzada per la persona i pugui aprofitar-la en la seva totalitat (és a dir, que no hi hagi pèrdua de passwords o es doni el cas que només la persona que abandona la unitat sigui la única que sap com funciona el que ha fet). Addicionalment, cal garantir que es respectin els acords de confidencialitat i que tots els recursos propis de la unitat posats a disposició de la persona són retornats adequadament.

- Sempre que sigui possible, abans de la desvinculació, la unitat ha d'assignar una persona o persones per realitzar la correcta **transferència i arxiu** si escau de la feina realitzada per la persona que abandona la unitat.

#### 15. Element 5.5 Protocol de sortides no conformes: **integrat al programari**

- A. El que descriu la no-conformitat:
  - a. Com s'ha detectat (indicadors de qualitat? Indicadores d'eficiència?)
  - b. Què s'ha fet amb el "producte" no conforme
  - c. Avís al "client" d'aquesta no-conformitat
- B. El que descriu l'acció presa per reparar aquesta no-conformitat (accions correctives):
  - a. Correcció realitzada
  - b. Identificació de les autoritats que decideixin sobre l'acció a realitzar davant de la no-conformitat

## 8 Annex 1. Relació entre els processos i els requeriments del model SAQRA.

Requeriment / Procés		E.1 Estratègia general	E.2 Política de Qualitat	E.3 Rendició de comptes	E.4 Comunicació del sistema de Q	F.1 Identificació de capacitats i potencialitats pròpies	F.2 Identificació, promoció i difusió de col·laboracions	F.3 Preparació de propostes i contractes de transferència	F.4 Execució del projecte	F.5 Tancament del projecte	F.6 Valorització de la recerca	S.1 Persones	S.2 Infraestructures i recursos
1.1	Informació documentada	1.1											
1.2	Incidències (R/Q/S i R)		1.2	1.2									
1.3	No conformitats i accions correctives		1.3	1.3						1.3			
1.4	Auditoria interna		1.4	1.4									
2.1	Connexió del context	2.1				2.1	2.1						
2.2	Estratègia general	2.2											
2.3	Riscos i oportunitats	2.3											
2.4	Abast del sistema de qualitat	2.4											
2.5	Requeriment i expectatives stakeholders		2.5	2.5									
2.6	Política i objectius/indicadors de qualitat		2.6	2.6	2.6								
3.1	Governança				3.1						3.1		
3.2	Memòria anual d'activitats				3.2			3.2		3.2			
3.3	Informe anual de qualitat			3.3	3.3			3.3		3.3			
3.4	Revisió per la direcció	3.4											
3.5	Mapa de processos (1)												
3.6	Mapa de processos (2)												
4.1	Comunicació del sistema de qualitat				4.1								
4.2	Política de personal											4.2	
4.3	Codi ètic de la UPC											4.3	
4.4	Bones pràctiques de RRHH											4.4	
4.5	Pla de formació											4.5	
4.6	Fitxa individual formació/capacitació											4.6	
4.7	Protocol d'acollida i de desvinculació											4.7	
4.8	Curriculum del grup -components-											4.8	
5.1	Protocol de confidencialitat							5.1					
5.2	Propietats dels clients							5.2					5.2
5.3	Propietat intel·lectual (drets explotació)							5.3					
5.4	Requeriments i control de la provisió de productes i serveis (recerca realitzada)												
5.5	Control de les sortides no conformes (1.3)								5.5				
5.6	Disseny/desenvolupament de productes i serveis							5.6	5.6				
5.7	Sistema d'informació: accés i/o publicació				5.7				5.7				
5.8	Control dels proveïdors												5.8
5.9	Protocol de manteniment i/o calibratge												5.9

Versió actualitzada 3.1