

# COMPETÈNCIES

**Disseny i avaluació en els programes i  
assignatures de la UOC**

---

Juny 2015

*Competències*

*Disseny i avaluació en els programes i assignatures de la UOC*

Juny 2015

Aquesta guia ha estat elaborada per l'equip de Model Educatiu de l'eLearn Center amb la col.laboració de professorat de la UOC

**eLearn Center. Universitat Oberta de Catalunya**



# Índex

<b>1. Presentació.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Ensenyar i aprendre competències.....</b>	<b>5</b>
2.1. Què hem de fer diferent i perquè .....	6
2.2. El perfil de la titulació.....	7
2.3. Concepte i característiques de les competències .....	9
2.4. Formulació de les competències.....	12
2.5. Tipus de competències .....	15
<b>3. Pautes per al disseny de programes i assignatures.....</b>	<b>17</b>
3.1 El mapa de competències del programa .....	17
3.2 Del mapa de competències al pla docent de l'assignatura .....	23
<b>4. L'avaluació de les competències.....</b>	<b>34</b>
4.1 Elements de l'assignatura per al desenvolupament i avaluació de competències.....	34
4.2 Instruments i metodologies d'avaluació .....	35
<b>5. Recordeu .....</b>	<b>40</b>
<b>6. Referències.....</b>	<b>41</b>

# 1. Presentació

Aquest document forma part del conjunt de guies de referència elaborades en el marc de l'eLearn Center que tenen com a finalitat oferir al professorat orientacions comunes sobre qüestions essencials del procés d'ensenyament-aprenentatge.

En aquesta guia el professorat trobarà orientacions per a formular les competències d'una titulació i poder-les treballar i avaluar a través de les diferents assignatures.

El document descriu el procés de disseny de la formació en competències i la seva avaluació a la UOC, facilitant pautes i exemples sobre:

- La redacció del perfil de la titulació
- La formulació de les competències i els seus diferents nivells de desenvolupament
- L'elaboració del mapa de competències de la titulació
- El disseny de les assignatures a partir del mapa de competències
- L'avaluació dels aprenentatges competencials

El procediment que es planteja està pensat per a ser aplicat en diferents nivells d'intervenció atenent a les necessitats i realitats presents en els estudis i programes de la UOC. Així doncs, permet: dissenyar per competències programes i assignatures de nova creació; i modificar programes redissenyant assignatures ja existents i/o creant-ne de noves.

Aquest document acompanya necessàriament *la Guia per l'elaboració de programes formatius oficials UOC*, concretament en l'apartat "3.Competències", que defineix, classifica i descriu les Competències Generals i les Competències Transversals, alhora que mostra exemples de Competències Específiques.

Les guies eLC sobre Metodologies, Activitats, Avaluació i Feedback complementen també aquesta guia.

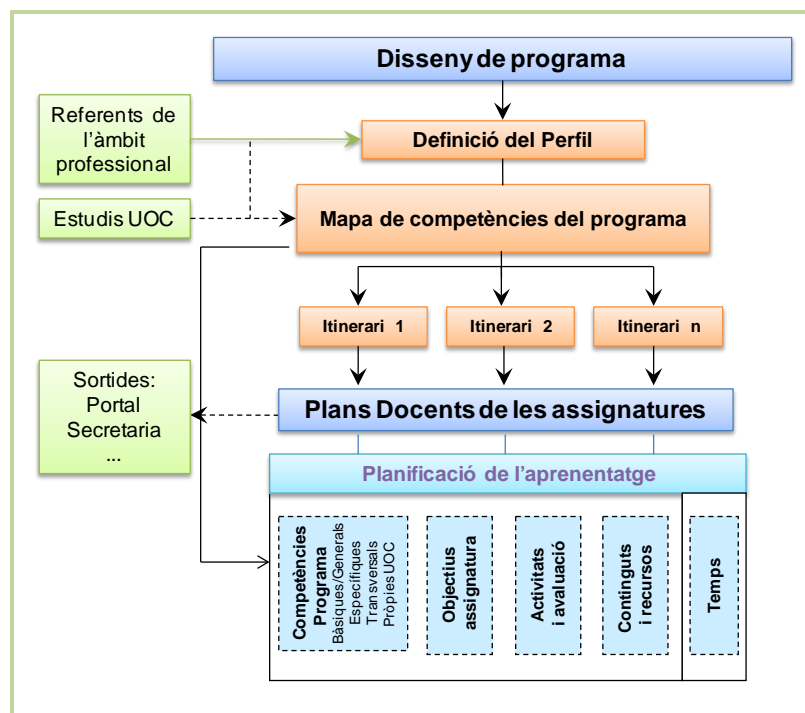
## 2. Ensenyar i aprendre competències

La finalitat que hi ha al darrera dels canvis que ens va plantejar l'Espai Europeu d'Educació Superior és apropar la universitat a les necessitats de la societat i del món del treball. En aquest sentit, tant la potenciació de l'activitat de l'estudiant com la introducció del concepte de competència, són elements que aporten un enfocament professionalitzador al contingut i metodologia dels diferents programes i assignatures.

Dissenyar un programa de formació per competències suposa:

- Donar una resposta adequada a la demanda i a les necessitats professionals i socials
- Facilitar el diàleg i comunicació entre el món acadèmic i professional
- Integrar coneixements, habilitats, procediments, actituds, i condicions contextuais
- Adquirir diferents nivells de domini d'un saber fer determinat
- Tenir en compte noves implicacions en els processos d'avaluació: de la validació de sabers, a la demostració d'execucions
- Capacitar per a la resolució de tasques i/o problemes complexos en diferents situacions d'aplicació

El procés a seguir per a dissenyar per competències seria el següent:



## 2.1. Què hem de fer diferent i perquè

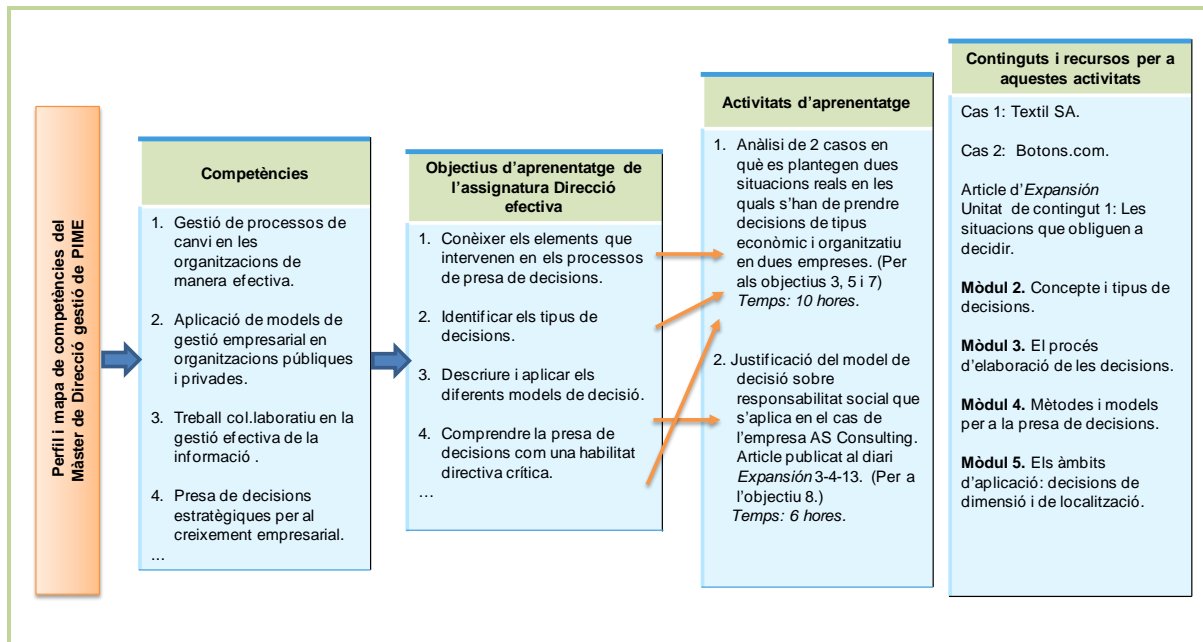
Plantejar el disseny de la titulació des del **perfil** professional i personal a formar i des d'**allò que proposarem de fer a l'estudiant per a que aprengui**. No partirem, doncs, dels *continguts que ha de saber*.

Es tracta de pensar la titulació com a Projecte Educatiu - i no únicament com a Pla d'Estudis -, per tal que doni resposta a allò que volem que l'estudiant sigui capaç de **fer, mostrar i demostrar** al llarg dels semestres, i en el moment de finalitzar els estudis.

Vegem-ho en aquesta taula:

DISSENY DE PROGRAMES I ASSIGNATURES	
COM S'HA FET TRADICIONALMENT	COM HO HEM DE FER ARA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organitzar els continguts en assignatures</li> <li>• Contactar amb experts en els continguts</li> <li>• Encarregar materials i recursos</li> <li>• Associar objectius</li> <li>• Elaborar activitats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar i descriure els perfils professionals i àmbits d'activitat en els que volem formar</li> <li>• Descriure els àmbits en termes de competències que la titulació ha de permetre desenvolupar</li> <li>• Elaborar el mapa de competències</li> <li>• Dissenyar les assignatures al voltant de l'activitat de l'estudiant i l'assignació de temps i dedicació</li> <li>• Dissenyar activitats d'acord a objectius competencials</li> <li>• Identificar recursos, encarregar materials, o crear-los</li> <li>• Treballar de forma coordinada entre el professorat</li> <li>• Avaluar el procés, tot assegurant-ne la coherència</li> </ul>
QUÈ APORTA A L'ESTUDIANT	QUÈ APORTA A L'ESTUDIANT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coneix els temes de què tracta l'assignatura</li> <li>• Coneix quines activitats haurà de fer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coneix què s'espera d'ell/a</li> <li>• Coneix què aprendrà i per a què</li> <li>• Coneix l'esforç que li pot suposar</li> </ul>

Exemple de disseny basat en competències:



Fent-ho així, la **docència** passa a ser el **resultat de la planificació de l'activitat de l'estudiant**, com a **estratègia per a què desenvolupi unes competències**. Els continguts, que continuen sent d'una importància indiscutible, rigorosos, i de qualitat, esdevenen un recurs més, d'entre tots els que l'estudiant tindrà a l'abast per a aprendre, a través de les activitats i del seu treball al llarg de les assignatures del programa:

“El coneixement disciplinar és imprescindible per a la comprensió de la realitat, però sempre que s'assumeixi que l'aplicació d'un coneixement parcial de la realitat no arriba a constituir una acció competent si no s'ha après a intervenir en situacions reals i complexes”

(A Arnau, L., Zabala, A. (2007). *11 ideas clave. El aprendizaje y la enseñanza de las competencias*. Ed. Graó.

Treballarem des de la perspectiva d'una docència centrada en l'estudiant, pensant l'assignatura, no des del *què ensenyem*, sinó des del *què li proposem que faci per a aprendre i com*.

## 2.2. El perfil de la titulació

Describeix les característiques definitòries d'una funció o rol professional determinada, que poden correspondre a diferents nivells de qualificació, i que són el marc on el futur graduat desenvoluparà la seva activitat.

En la descripció del perfil hi hem de fer constar el context en què els titulats desenvoluparan la seva activitat professional, els àmbits d'actuació i funcions, i les responsabilitats generals, així com tota la informació que considerem rellevant en relació a la titulació que oferim. No es tracta de descriure en detall quines tasques fa un gestor d'informació en el seu dia a dia, - per exemple -, sinó d'expressar què serà capaç de fer i com, el professional que es gradui.

Exemples de perfils:

PERFIL FORMACIÓ EN PSICOPEDAGOGIA
<p><i>El psicopedagog/a és el professional capacitat per a l'orientació i intervenció educatives destinades a promoure el desenvolupament integral de la persona, en la seva realitat individual i social, i el desenvolupament òptim dels processos d'aprenentatge individuals i grupals en el marc de la millora de la realitat educativa.</i></p> <p><i>Duu a terme funcions de desenvolupament i prevenció, atenció i recolzament, assessorament, coordinació i avaluació, recerca i formació en els àmbits escolar, familiar, serveis socials i atenció comunitària, mitjans de comunicació, serveis de salut o empreses, en els quals hi tingui cabuda la intervenció en el desenvolupament de les persones i accions formatives.</i></p>
PERFIL GRADUAT EN INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ UOC
<p><i>El grau d'Informació i Documentació té com a objectiu formar el professional que gestiona serveis i sistemes d'informació i documentació adequats a les necessitats i els perfils dels usuaris, el qual duu a terme la seva feina amb l'objectiu de capturar, estructurar i facilitar la disponibilitat i l'ús de la informació, com a element clau per a la creació i la difusió del coneixement, i exerceix les seves funcions en una diversitat de contextos organitzacionals i socials, que analitza sistemàticament per poder establir la màxima empatia i actuar com a agent de canvi de l'entorn.</i></p>

Del perfil de la titulació se'n desprèn la identificació de tot allò que ens proposem que l'estudiant posi en pràctica per a desenvolupar la seva activitat professional un cop es gradui. El perfil de formació de la titulació esdevé el conjunt de **competències** que l'estudiant ha de poder desenvolupar al llarg del programa.

#### **Perquè és important definir el perfil**

- Identifiquem d'entrada a qui formarem posant en marxa la titulació o el programa.
- Delimitem àmbits competencials, és a dir: identifiquem en quin camp d'actuació el formarem.
- És el que en el pla docent de l'assignatura apareix sota el títol: "Camps professionals en què es projecta".

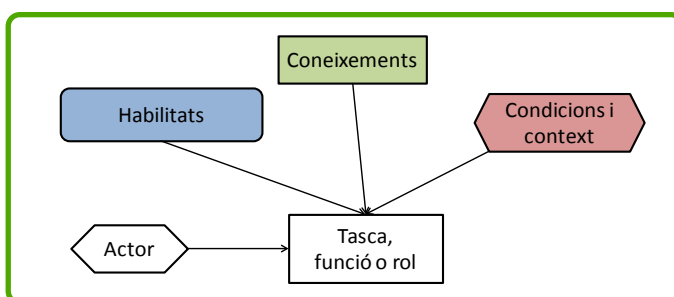


### 2.3. Concepte i característiques de les competències

#### Concepte de competència

Conjunt de capacitats que una persona posa en pràctica en el desenvolupament de la seva activitat personal i professional.

Una competència combina els **sabers** (coneixements, habilitats, actituds i valors) que li són necessaris a un **actor** per a desenvolupar una **funció, tasca o rol** i assolir una **finalitat**, dins un **context** precís i segons les condicions o estàndards establerts. (Paquette, 2002).



**Aprendre competències** vol dir posar en pràctica tots aquests atributs, en diferents contextos i en diferents nivells de domini. Poden ser apresos separatament els uns dels altres, en entorns acadèmics i no acadèmics, professionals o al llarg de la vida.

En el marc d'uns estudis, les competències són la descripció de tot allò que el graduat serà capaç de fer en acabar la titulació, en termes de resultats finals que hauran pogut ser apresos, demostrats i avaluats.

El nom i/o la formulació de la competència inclou sempre els citats atributs.

EXEMPLES DE FORMULACIONS DE COMPETÈNCIES	
NOM DE LA COMPETÈNCIA	FORMULACIÓ DE LA COMPETÈNCIA
• Planificació i gestió de processos	Planificació de les funcions de l'àrea d'aprenentatge en línia en el context d'una organització (MU Educació i TIC)
• Treball en equip i en xarxa en entorns multidisciplinars	Capacitat per a col·laborar activament en les tasques de l'equip i fomentar la confiança, la cordialitat i l'orientació a la tasca conjunta (Grau en ADE)
• Presa de decisions	Avaluació de l'impacte de les polítiques, estratègies i decisions d'organitzacions i institucions a partir de les tècniques i metodologies d'anàlisi que consideri més avançades en ciència política. (MU Anàlisi Política)
• Compromís ètic	Capacitat de relacionar-se amb altres persones de manera respectuosa, mitjançant una escolta empàtica i l'expressió clara i assertiva del que es creu

	o se sent. (Grau en Llengua i Literatura Catalanes)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementació d'equips electrònics</li> </ul>	<p>Especificació, implementació i posta a punt d'equips i sistemes electrònics, d'instrumentació i control, considerant tant els aspectes tècnics com les normatives reguladores corresponents. (Grau en Telecomunicació)</p>

- Els coneixements són allò que l'estudiant ha de **saber** per tal d'executar la competència amb èxit.
- Les habilitats responen a allò que ha de **saber fer o resoldre**.
- Les condicions i el context expliquen **com** ho ha de fer.

### Característiques de les competències

- S'orienten a l'**acció** i a la **intervenció eficaç** per a produir una resposta a una determinada situació o problema:

EXEMPLE	
<b>És una competència</b>	Valoració, contrast i presa de decisions sobre els models, teories, instruments i tècniques més adequades en cada context d'avaluació i intervenció. (Grau Psicologia UOC)
<b>No és una competència</b>	Admetre els perills del canvi climàtic.

- Es descriuen des de la **perspectiva de l'estudiant**:

EXEMPLE	
<b>És una competència</b>	Elaboració de diagnòstics sobre la realitat social a escala local, nacional i internacional respecte a la situació dels drets humans i la democràcia. (MU Drets humans, Democràcia i Globalització UOC)
<b>No és una competència</b>	Introduir l'estudiant en l'elaboració de diagnòstics sobre la realitat social a escala local, nacional i internacional, respecte a la situació dels drets humans i la democràcia.

- Es poden aprendre i avaluar i, per tant, són **verificables** per a un context determinat.

EXEMPLE	
<b>És una competència</b>	Comunicació escrita en l'àmbit acadèmic i professional. (Grau en Enginyeria Informàtica UOC)
<b>No és una competència</b>	Fer-se entendre de manera verbal i escrita.

EXEMPLE	
<b>És una competència</b>	Disseny, aplicació i avaluació de les mesures de protecció i assistència a les víctimes. (Grau en Criminologia UOC)
<b>No és una competència</b>	Mesures de protecció i assistència a les víctimes

- El seu desenvolupament per part de l'estudiant és dinàmic i s'expressa en forma de **nivells de domini**<sup>1</sup>:

EXEMPLE
<p>La <b>Comunicació efectiva</b> es pot desenvolupar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a nivell avançat: en el cas d'un professional de la gestió documental;</li> <li>• a nivell d'expert en el cas d'un periodista radiofònic.</li> </ul>

### Els nivells de domini de les competències

El nivell d'una competència ens indica el grau de complexitat amb què es treballa i es mostra.

Les habilitats, les condicions i el context requerits per a posar en pràctica una competència ens indicaran, d'entrada, el nivell en què podem treballar-la en cada assignatura o conjunt d'assignatures. Es poden definir tants nivells com considerem necessaris, però aconsellem treballar amb 3 o 5 nivells de domini per a cada competència. Convé indicar-los en el mapa de competències de la titulació (vegeu pàgina 20).

Exemples:

EXEMPLES DE NIVELLS DE DOMINI DE LES COMPETÈNCIES	
<b>NOM DE LA COMPETÈNCIA: Gestió de projectes</b>	
<b>FORMULACIÓ DE LA COMPETÈNCIA: Preparació, direcció, avaluació i seguiment d'un treball complex de manera eficaç desenvolupant una idea fins a concretar-la en sevei o producte.</b>	
<b>Nivell de domini 1 (N1)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disseny de treballs amb estructura de projecte, orientats al curt termini, amb pautes marcades (planificació sense execució).</li> </ul>
<b>Nivell de domini 2 (N2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificació de projectes en col·laboració amb d'altres en situacions poc estructurades, prevenció d'incidències i riscos (planificació sense execució).</li> </ul>
<b>Nivell de domini 3 (N3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificació i execució de projectes en contextos poc estructurats, exercint lideratge sobre ells.</li> </ul>

<sup>1</sup> Alguns autors parlen de "nivells de suficiència".

<b>NOM DE LA COMPETÈNCIA: Resolució de problemes</b>	
<b>FORMULACIÓ DE LA COMPETÈNCIA: Identificació, anàlisi i definició dels elements significatius que constitueixen un problema per a resoldre'l amb criteri i de forma efectiva.</b>	
<b>Nivell de domini 1 (N1)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificació i anàlisi d'un problema per a generar alternatives de solució, aplicant els mètodes adequats.</li> </ul>
<b>Nivell de domini 2 (N2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ús de la pròpia experiència i criteri per a analitzar les causes d'un problema i construir una solució més eficient i eficaç.</li> </ul>
<b>Nivell de domini 3 (N3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposta i construcció en equip de solucions a problemes en diversos àmbits, amb una visió global.</li> </ul>

Font: Villa, A., Poblete, M. (2007) *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Universidad de Deusto. Bilbao. ISBN: 978-84-271-2833-0 pp. 142, 291

## 2.4. Formulació de les competències

Una competència es formula mitjançant un **substantiu o verb substantivat**<sup>2</sup>:

- que **identifiqui una acció**;
- que aquesta acció **generi un resultat que es pugui visualitzar i sigui evaluable**;
- i que **integri** coneixements, habilitats, actituds, valors, condicions i context; que un actor requereix; per a dur a terme una activitat, funció o rol.

### Exemples de formulació de competències

FORMULACIÓ DE COMPETÈNCIES	
<b>Com a verb substantivat</b> (recomanat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anàlisi i interpretació de dades en el camp de les ciències socials.</li> <li>Disseny de plans per a l'establiment d'un negoci privat relacionat amb el programari lliure.</li> <li>Planificació i gestió de la informació i el coneixement per a afegir valor a les organitzacions.</li> <li>Mediació en situacions de risc i conflicte en el lloc de treball.</li> </ul>
<b>Com a capacitat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitat per a interpretar críticament les transformacions socioculturals històriques i actuals.</li> <li>Capacitat per al tractament de dades digitals i la gestió de projectes en el camp de les ciències de la informació i la comunicació.</li> </ul>

<sup>2</sup> Alguns autors formulen les competències com a "capacitat" per a dur a terme una acció. D'altres, utilitzen la forma substantivada perquè consideren redundant utilitzar el terme "capacitat" en la pròpia formulació. També, l'AQU tendeix a recomanar la forma substantiva en la formulació de les competències. En aquesta guia expressem les competències d'ambdues maneres, tot i que recomanem l'ús de la forma substantivada.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitat per a desenvolupar aplicacions amb HTML5 utilitzant entorns de desenvolupament multiplataforma.</li> <li>• Capacitat per a elaborar informes econòmics que contribueixin al procés de presa de decisions tant en l'àmbit públic com privat.</li> </ul>
--	---

Vegem perquè no serien adequades les següents formulacions:

EXEMPLES		
NO ÉS UN APRENTATGE COMPETENCIAL...	PERQUÈ...	FORMULACIÓ ADEQUADA DE LA COMPETÈNCIA
Carteres de productes i marques	Solament mobilitza una part d'una competència: un coneixement o un contingut a treballar.  No s'orienta a la realització de cap acció.	Planificació de decisions de màrqueting en la distribució comercial i la gestió de producte en el canal (Grau en Màrqueting i Investigació de Mercats UOC).
Utilitzar un escàner de forma adequada	Solament mobilitza una part d'una competència: l'habilitat en el maneig d'un instrument.	Avaluació de les necessitats tècniques d'un Sistema d'Informació Radiològica i de les necessitats d'integració d'aquest amb altres sistemes (MU en Telemedicina UOC).
Desenvolupar l'activitat professional en l'àmbit escolar i clínic	Solament fa referència al context on realitzarà l'acció.	Respecte i discreció en la comunicació i l'ús dels resultats obtinguts de les avaluacions psicològiques a les persones i grups (Grau en Psicologia UOC).
Tenir una visió àmplia del que significa ser un periodista	No és avaluable perquè no es pot mesurar.	Elaboració de productes informatius de qualitat amb vocació de servei a la societat d'acord al dret a la informació.

En el disseny de programes no solament hem de poder anomenar les competències, sinó que les hem formular per a descriure-les i explicar-les.

## Perquè és important formular competències

### **Competència específica del Grau en Turisme UOC**

Si enlloc de formular-la així: “Exercici de la professió de forma sostenible”, ho fem així: “Disseny i planificació eficient d’estratègies en espais i destinacions turístiques d’acord amb els principis de sostenibilitat i desenvolupament socioeconòmic i mediambiental”, estem fent, com a mínim, tres coses:

- Informant a l’estudiant que una de les coses que implica l’exercici de les professions en l’àmbit del turisme és dissenyar estratègies a les destinacions turístiques (i que, per tant, es trobarà amb assignatures, activitats, pràctiques...a través de les quals les podrà aprendre);
- Que aquest disseny i planificació, no volem que la faci de qualsevol manera, sinó que, en matricular-se a la UOC i no a una altra universitat, es formarà en l’aplicació d’uns principis de sostenibilitat determinats; i això, té un valor que el pot diferenciar d’altres professionals formats en d’altres contextos;
- I, per últim, i molt important: aquesta redacció ens fa pensar més fàcilment en què li podem proposar de fer a l’estudiant per a que aprengui, i fins i tot podem començar a pensar en criteris d’avaluació lligats als diversos nivells de desenvolupament d’aquesta competència.

De la mateixa manera que formular competències és important per a assegurar un disseny de la titulació i de les assignatures coherent amb el perfil a formar, formular-les adequadament és indispensable per a poder-les avaluar.

Vegem com podem millorar la redacció de les competències per a que siguin **avaluables**:

EXEMPLES DE FORMULACIÓ ADEQUADA DE COMPETÈNCIES PER A QUE ES PUGUIN AVALUAR	
ENLLOC DE DIR...	MILLOR DIR...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser capaç d’adonar-se que un professional de la cultura ha de saber transformar la societat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitat de promoure el valor transformador de la cultura sobre la societat.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenir un nivell acceptable d’anglès.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitat d’expressar per escrit el coneixement i el pensament en textos complexos amb estil propi, amb seguretat i fluïdesa, i amb un alt grau d’autonomia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redactar i expressar-se adequadament en la llengua pròpia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producció de textos ortogràficament i gramaticalment correctes en què el registre s’adeqüi a la situació i al propòsit.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre i aprendre a utilitzar els procediments de mesura més adients per a l’anàlisi de compostos químics.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilització dels procediments adients per a la mesura i anàlisi de compostos químics segons el protocol establert.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar un domini de la terminologia en ciències ambientals.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitat d’utilitzar el llenguatge, la terminologia i els estils expressius de la disciplina en ciències ambientals en la redacció de textos i l’argumentació.</li> </ul>

## 2.5. Tipus de competències

Quan dissenyem un programa per competències no és necessari que diferenciem d'entrada si són específiques de la titulació o si són transversals. De fet, com hem vist, dissenyem partint del perfil professional en el seu conjunt. De tota manera, classificar-les en diferents tipologies:

- a) ens permet assegurar la coherència entre titulacions pel que fa a competències que poden desenvolupar-se de manera similar en cadascuna d'elles.
- b) ens obliga a prendre decisions sobre el perfil del graduat de la UOC, identificant els aprenentatges competencials que tots els estudiants hauran desenvolupat en graduar-se i que els diferenciaran d'estudiants d'altres universitats, sigui quina sigui la titulació que hagin cursat;

Distingim, doncs, 3 tipus de competències:<sup>3</sup>

- Les competències **específiques**: són les relacionades amb els coneixements i les habilitats propis de cada titulació o programa. Els estudiants les treballen solament en la titulació o programa que cursen.
- Les competències **transversals**: són les que es poden desenvolupar en qualsevol titulació del mateix nivell (Grau, Màster o Doctorat), independentment de la seva especificació. Els estudiants treballen una mateixa competència en diferents titulacions o programes.
- Les competències **pròpies de la UOC**: són les que tots els estudiants de la UOC desenvolupen, independentment de la titulació que cursin.

Vegem-ne alguns exemples:

---

<sup>3</sup> El Ministeri defineix un primer grup de Competències Bàsiques i Generals per a totes les titulacions de Grau i de Màster. En aquesta guia no les recollim perquè estan descrites i explicades a la *Guia per l'elaboració de programes formatius oficials*. Vegeu IntraUOC Inici / Institució / Ordenació acadèmica / Oferta oficial

TIPUS DE COMPETÈNCIES	EXEMPLES DE COMPETÈNCIES	
Són competències que els estudiants aprenen solament en la titulació que cursen ( <b>específiques</b> )	<i>Competència específica del MU Responsabilitat Social Corporativa:</i> Identificació, interpretació i aplicació dels aspectes normatius que regeixen el funcionament de les organitzacions per a que serveixin de base a la seva estratègia responsable.	
	<i>Competència específica del Grau Multimèdia:</i> Captura, emmagatzemament i modificació d'informació d'àudio, imatge i vídeo digitals aplicant principis i mètodes de realització i composició del llenguatge audiovisual.	
Són competències que els estudiants poden aprendre en diferents titulacions ( <b>transversals</b> )	<i>Nom:</i> Capacitat de lideratge	<i>Formulació:</i> Influència sobre les persones i/o grups anticipant-se al futur i contribuint al seu desenvolupament personal i professional.
	<i>Nom:</i> Capacitat de planificació i gestió del temps	<i>Formulació:</i> Distribució del temps de forma ponderada en funció de les prioritats, tenint en compte els objectius personals a curt, mitjà i llarg termini i a les àrees que interressi desenvolupar.
Són competències que tots els estudiants UOC aprenen ( <b>pròpies de la UOC</b> )	<i>Nom:</i> Iniciativa i esperit emprenedor	<i>Formulació:</i> Explotació d'una oportunitat comproment els recursos necessaris i assumint el risc que comporti amb la finalitat de realitzar un projecte viable i sostenible per a un mateix o en el sí d'una organització existent.
	<i>Nom:</i> Ús i aplicació de les TIC en l'àmbit acadèmic i professional	<i>Formulació:</i> Aplicació a la vida personal, acadèmica i professional de les oportunitats que les tecnologies ofereixen, desenvolupant el pensament crític, la creativitat i la innovació a la societat actual.

Més enllà de les classificacions que establím, però, el més important és que en una titulació, unes competències no van deslligades les unes de les altres. Per exemple: no es pot aprendre a liderar un col·lectiu de persones de forma eficaç sense posar en pràctica estratègies de treball en equip i habilitats per a definir objectius i dissenyar un pla d'acció.



## 3. Pautes per al disseny de programes i assignatures

### 3.1 El mapa de competències del programa

#### Què és el mapa de competències

Mostra la relació entre les competències del programa i les assignatures en què es treballaran i s'avaluaran.

El mapa permet:

- Assegurar que totes les competències es treballaran en algun moment al llarg del programa
- Identificar competències que poden estar essent treballades en excés
- Detectar aquelles que cal fer més explícites
- Distribuir diferents nivells de desenvolupament de competències
- Prendre decisions sobre el moment en què observarem, mesurarem i avaluarem el seu treball per part de l'estudiant, i les metodologies que utilitzarem
- Vincular les competències als plans docents de les assignatures on l'estudiant les treballarà, identificant les activitats més adequades per a treballar-les
- Reajustar el disseny de la titulació en aquest sentit per a assegurar-ne la qualitat

Un programa ha d'oferir a l'estudiant oportunitats clares per a posar en pràctica totes les competències definides i avaluar-les de forma eficaç. Tots els atributs d'una competència han de poder ser mobilitzats i recollits de forma explícita al llarg del programa, en les diferents assignatures, moments i espais, i a través de les activitats i les propostes metodològiques que es facin. Posar en pràctica una competència implica, doncs, poder-la desenvolupar al llarg del programa.

El mapa de competències ens ajuda a distribuir el treball de les competències al llarg del programa de forma coherent d'acord al pes i a la importància de cadascuna.

### Com elaborar el mapa

Posar en relació les competències del programa amb les assignatures que les han de permetre treballar comporta un procés de presa de decisions que no és complexa, però que convé que fem de manera acurada per a que el disseny de la titulació i de les assignatures sigui coherent. Es tracta de **concretar el nivell de contribució de les diferents assignatures al desenvolupament de cada competència**, de tal forma que un estudiant les hagi desenvolupades en el nivell de suficiència desitjat un cop hagi cursat el programa sencer.

Una competència pot treballar-se en més d'una assignatura.

Exemples:

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA D'UN PROGRAMA EN PSICOLOGIA I ASSIGNATURES ON ES TREBALLA		
DIAGNOSI DE TRASTORNS DE CONDUCTA EN LA INFÀNCIA EN FUNCIÓ DE L'EDAT D'INICI I EL SEXE		
En aprendre-la, l'estudiant posa en pràctica:	coneixements de psicopatologia	a l'assignatura Fonaments de Psicopatologia
	procediments i habilitats per a l'anàlisi de dades	a l'assignatura Mètodes d'investigació qualitativa
	el valor ètic de la professió	a l'assignatura Intervenció socioeducativa en les contextos familiars i escolars

COMPETÈNCIA TRANSVERSAL A DIFERENTS ÀMBITS PROFESSIONALS I ASSIGNATURES ON ES TREBALLA		
COMUNICACIÓ INTERPERSONAL EFECTIVA		
En aprendre-la, l'estudiant posa en pràctica:	coneixements de les normes d'ús de la llengua oral i escrita	a l'assignatura Models d'ús de la Llengua Catalana als Mitjans de Comunicació
	habilitats en l'ús de diferents registres segons cada situació	a l'assignatura Diàlegs i registres lingüístics
	una actitud d'escolta activa envers el receptor	a l'assignatura Tècniques de comunicació assertiva

Les **passes** que recomanem seguir per elaborar el mapa de competències d'un programa són les següents:

**1) Identificar clarament tots els atributs de les competències** (els coneixements, les habilitats, el context i les condicions en què es posarà en pràctica), i **assignar-los a** aquelles **assignatures** en les que els atributs hi són presents d'una manera o una altra. Per a fer-ho, convindrà fer-nos les preguntes següents:

- En quines activitats l'estudiant requerirà d'aquests coneixements i habilitats per a resoldre-les?
- En quin/s altres moment/s al llarg de la titulació volem que l'estudiant faci ús dels coneixements que implica la competència? (en quin moment de la titulació observarem si, per exemple, està aprenent a resoldre problemes de forma eficaç?)
- Quina assignatura contribuirà millor al desenvolupament d'una competència?
- La metodologia proposada permet posar en pràctica determinats aspectes de la competència en qüestió?
- Les activitats d'aprenentatge cobreixen suficientment el treball de la competència?
- I en termes d'avaluació: avaluarem tots i cadascun dels moments en què l'estudiant l'estigui treballant, o solament en aquells que considerem que són fonamentals perquè la competència hi té més pes, o perquè ja l'hem observada en d'altres moments?

Activitats, Metodologia i Avaluació són clau per a identificar si una competència es treballa o no en una assignatura.

Vegem-ho en els exemples a continuació, que mostren com es poden treballar les competències:

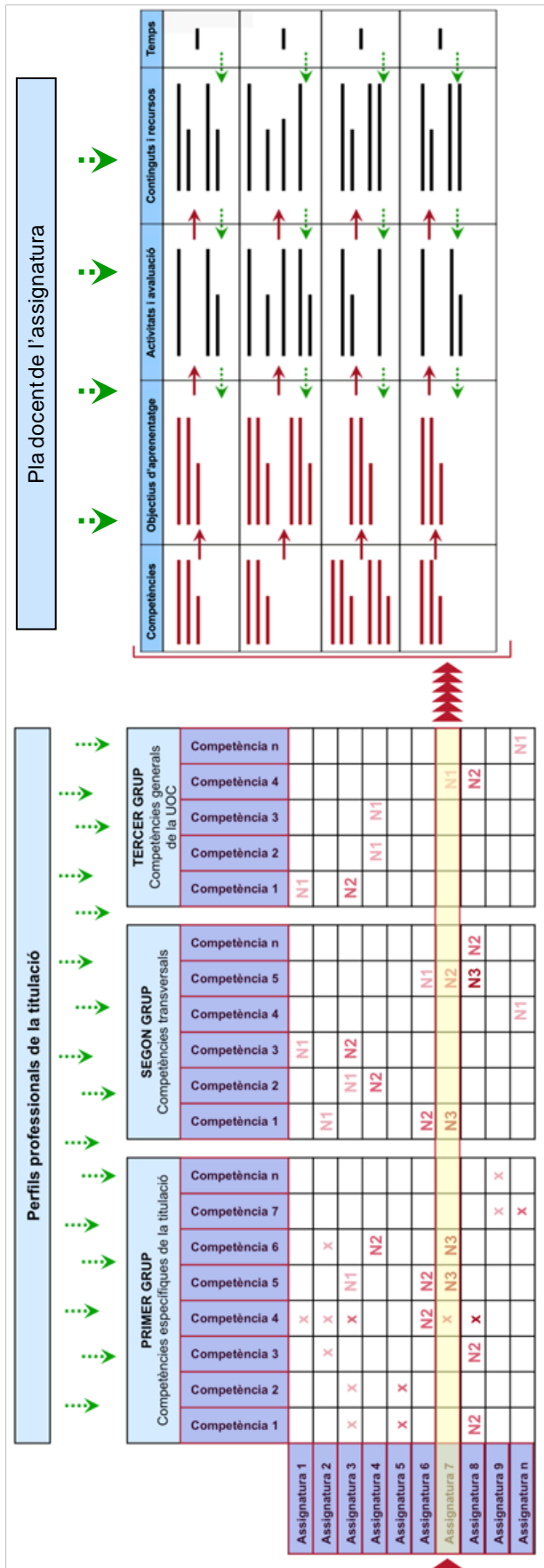
<b>COMPETÈNCIA : Comunicació assertiva</b>	<b>PROGRAMA: MU en Societat de la Informació i el coneixement</b>
<b>ASSIGNATURA: Salut i xarxa</b>	
Com es treballa la competència: A través dels debats proposats al llarg del programa sobre els diversos temes relacionats amb l'ús de les xarxes socials en l'àmbit de la salut pública.	

<b>COMPETÈNCIA : Anàlisi i síntesi</b>	<b>PROGRAMA: Psicologia</b>
<b>ASSIGNATURA: Processos psicològics I</b>	
Com es treballa la competència: En l'elaboració d'una taula resum que mostrarà les diferències entre la psicologia filosòfica i la psicologia científica.	

2) Distribuir les competències i les assignatures de la titulació en una graella com la que es mostra a continuació:

Perfils professionals de la titulació																			
	PRIMER GRUP Competències específiques de la titulació							SEGON GRUP Competències transversals					TERCER GRUP Competències de la UOC						
	Competència 1	Competència 2	Competència 3	Competència 4	Competència 5	Competència 6	Competència 7	Competència n	Competència 1	Competència 2	Competència 3	Competència 4	Competència 5	Competència n	Competència 1	Competència 2	Competència 3	Competència 4	Competència n
Assignatura 1																			
Assignatura 2																			
Assignatura 3																			
Assignatura 4																			
Assignatura 5																			
Assignatura 6																			
Assignatura 7																			
Assignatura 8																			
Assignatura 9																			
Assignatura n																			

3) **Relacionar competències i assignatures d'acord a l'exercici anterior.** Cadascuna de les relacions es correspon amb un pla docent a dissenyar. Podem relacionar competències i assignatures amb una creu, o bé identificant-ne el nivell (N1, N2, N3,...) segons mostren els exemples de les pàgines 11 i 12 d'aquesta guia. Vegem-ho en aquesta gràfica:



Exemples de mapes de competències de diferents titulacions

Mapa de competències del Màster Universitari en Enginyeria de Telecomunicació UOC-URL

Competències	Competències generals										CT			Competències específiques																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
<b>Mòdul de Tecnologies de Telecomunicació</b>																																					
Diseño de sistemas de comunicación	X					X					X		X	X	X	X																					
Procesado Avanzado	X					X					X		X																								
Diseño y aplicaciones de antenas	X					X					X		X	X	X																						
Redes distribuidas	X					X					X												X														
Planificación de redes de telecomunicación	X					X					X						X					X															
Redes de nueva generación	X					X					X											X	X														
Sistemas de radionavegación	X					X					X						X																				
Microelectrónica	X					X					X													X	X	X											
Instrumentación electrónica	X					X					X														X	X											
Sistemas de telecomunicación ópticos	X					X					X															X	X										
<b>Mòdul de Gestió Tecnològica de projectes de telecomunicació</b>																																					
Gestió avançada de projectes		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																							X	X
Direcció estratègica de las TIC		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																							X	X
<b>Mòdul de Trabajo final de máster</b>																																					
Trabajo Fin de Máster	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Mapa de competències del Grau en Llengua i Literatura Catalanes UOC

MÒDUL	Matèries bàsiques					Matèries transversals			Matèries obligatòries										Teoria de la literatura i literatura comparada																		
	Llengua i societat	Literatura	Lingüística	Llengua catalana	Sociologia	Idioma modern I i anglès	Idioma modern II i francès	Iniciativa i empremtora	Competències TIC i Comunicació digital	Literatura catalana medieval	Literatura catalana moderna	Literatura catalana del segle XIX	Literatura catalana del segle XX	Habla de la llengua catalana	Llengua catalana i tecnologies digitals	Llengua catalana: estructura i usos	La normativa de la llengua catalana	L'estructura de les llengües		Teoria de la literatura	La interpretació de la literatura	Literatura comparada	Teoria de la literatura universal	Narratologia	Estudi literari i cronologies digitals	Introducció a la literatura anglesa	Introducció a la literatura francesa	Introducció a les llengües i literatures									
ASSIGNATURA	Llengua cultura i societat	Introducció a l'estudi de la literatura	Introducció a la literatura europea	Introducció a les ciències del llenguatge	Llengua catalana	Sociologia	Idioma modern I i anglès	Idioma modern II i francès	Iniciativa i empremtora	Competències TIC i Comunicació digital	Literatura catalana medieval	Literatura catalana moderna	Literatura catalana del segle XIX	Literatura catalana del segle XX	Habla de la llengua catalana	Llengua catalana i tecnologies digitals	Llengua catalana: estructura i usos	La normativa de la llengua catalana	L'estructura de les llengües	Teoria de la literatura	La interpretació de la literatura	Literatura comparada	Teoria de la literatura universal	Narratologia	Estudi literari i cronologies digitals	Introducció a la literatura anglesa	Introducció a la literatura francesa	Introducció a les llengües i literatures	TECNOLOGIES								
Específiques																																					
1. Coneixement de la pròpia tradició cultural en tota la seva complexitat																																					
2. Establiment de relacions entre coneixements i models teòrics dintre i fora de la disciplina						2,3,4																															
3. Aplicació del pensament crític als objectes d'estudi de la disciplina, i posada en qüestió de les idees i judicis, tant propis com aliens, sobre aquests objectes																1,2	2																				
4. Identificar, en un estudi o treball sobre la llengua, el seu marc i antecedents teòrics i en conseqüència quines són les seves aportacions originals																																					
5. Identificació de les relacions de la lingüística amb les altres ciències humanes, socials o experimentals, i, al mateix temps, caracterització d'allò que la distingeix i singularitza com a ciència	5			1,2,3,4,5,7												5,7	6																				

**Mapa de competències del Màster en Humanitats: art, literatura i cultura contemporànies UOC**

Mapa de competencias del Máster		Módulo 1: Historia, Filosofía y Teoría Social y cultural contemporáneas.			Módulo 2: Literaturas – Tradición, espacio y diversidad.			Módulo 3: Artes – plásticas, escénicas y en pantalla.			Módulo 4: Culturas – poder, subjetividad, mercado e identidad.				Módulo 5: Métodos y Diseño de la investigación en las Ciencias Humanas.	
Materias		Mat. 1	Mat.2	Mat.3	Mat.1	Mat.2	Mat.3	Mat.1	Mat. 2	Mat.3	Mat.1	Mat.2	Mat.3	Mat.4	Mat.1	Mat.2
		Historia de la Cultura Contemporánea	Filosofía Contemporánea	Teoría Social y Cultural	Literatura y Tradición	Literatura y Espacio	Literatura y Diversidad	Artes plásticas	Artes escénicas	Artes en pantalla	Cultura y Poder	Cultura y Subjetividad	Cultura y mercado	Cultura e identidad	Métodos en las C.H.	Diseño de la investigación en las C.H.
CB1 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.		X	X	X												
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.							X			X		X				
CB3 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.					X			X			X			X		
CB4 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.					X			X				X				
CB5 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o															X	X

Com apuntàvem, el mapa ens permetrà identificar, per exemple, que hem dissenyat activitats que treballen la competència relacionada amb el treball col·laboratiu en massa assignatures i al mateix nivell, la qual cosa en dificultarà l'avaluació. O bé, que la competència relacionada amb la planificació i la gestió del temps era clau en el perfil de la titulació i que finament no apareix o, si ho fa, no s'avalua.

De la mateixa manera, el mapa ens pot ajudar a veure que no hem contemplat suficients moments per a que l'estudiant posi en pràctica la competència al llarg del programa i, per tant, la pugui aprendre. Per exemple, quan avaluem la competència "Gestió de projectes" solament en el moment del TFG, sense que l'estudiant hagi tingut cap o gairebé cap possibilitat de treballar-la al llarg de la titulació.

### 3.2 Del mapa de competències al pla docent de l'assignatura

En el disseny per competències es poden utilitzar diferents **tècniques**. Aquí en proposem una, basada en **descomposar la competència** en unitats més petites i a diferents nivells, **per a poder elaborar activitats** en cadascuna de les assignatures.

La utilització d'aquesta tècnica ens ha de servir per a assegurar que l'assignatura treballa tot allò que pretenem. Requereix anar de la competència a l'activitat, i de l'activitat a l'objectiu i a l'avaluació, fins a aconseguir l'encaix coherent de tots aquests elements de l'assignatura. El

procés no és lineal; és creatiu, dialògic, i de consens. Les unitats en què es descomponen les competències són **critèris d'acompliment** que acabaran concretant-se en els **objectius d'aprenentatge de cadascuna de les assignatures**.

Alguns autors fan referència als criteris d'acompliment com a pas previ a la definició d'objectius. De fet, diferents Estudis a la UOC ho han fet així en el disseny per competències dels seus programes (vegeu exemple Estudis d'Economia i Empresa a continuació). La diferència entre criteris d'acompliment i objectius radica en el seu grau de concreció.

En qualsevol cas, cal tenir present que, tant els uns com els altres:

- Són els enunciats que descriuen la manera com la competència ha de manifestar-se en cadascuna de les assignatures; es defineixen de la mateixa manera
- Són objectius (no subjectius), observables i es poden mesura
- Permeten a l'actor (estudiant) identificar el que s'espera d'ell/a
- Una competència sovint té més d'un criteri d'assoliment i/o objectiu

Vegem com podem aplicar aquesta tècnica de **descomposició de la competència**, com a **pas imprescindible per a dissenyar una assignatura**, i quins exemples de la UOC ens poden ser útils.

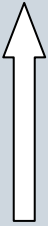
### La definició dels objectius d'aprenentatge

Per a concretar objectius d'aprenentatge i poder identificar les activitats que permetran adquirir els coneixements, les habilitats i les actituds necessàries per a posar en pràctica una competència, ens serà útil fer-nos aquestes dues primeres preguntes:

1. **Què ha saber l'estudiant per a executar la competència amb èxit?**  
(coneixements)
2. **Què ha de saber fer o resoldre, i com?** (habilitats, i condicions i context)

Pel que fa a les habilitats, ens ajudarem d'una sèrie de verbs d'acció que ens indicaran a quin nivell treballarem aquest atribut de la competència. Vegem-los:



HABILITAT DE PENSAMENT D'ORDRE SUPERIOR (HOTS) I INFERIOR (LOTS)	
<b>Habilitats</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear</li> <li>• Avaluar</li> <li>• Analitzar</li> <li>• Aplicar</li> <li>• Comprendre</li> <li>• Recordar</li> </ul> 	<b>Crear</b> Planificar (per exemple, <i>una conferència internacional</i> ), dissenyar, construir, produir, idear, traçar, elaborar
	<b>Avaluar</b> Raonar críticament (per exemple, <i>elaborant un dictamen</i> ), revisar, formular hipòtesi, criticar, experimentar, jutjar, valorar, provar, detectar, monitorar
	<b>Analitzar</b> Comparar (per exemple, <i>posicions teòriques</i> ), distingir, organitzar, deconstruir, atribuir, delinear, trobar, estructurar, integrar.
	<b>Aplicar</b> Implementar (per exemple, <i>una maniobra</i> ), desenvolupar utilitzar, executar
	<b>Comprendre</b> Explicar (per exemple, <i>una fórmula</i> ), interpretar, resumir, inferir, parafrasejar, classificar, comparar, exemplificar
	<b>Recordar</b> Reconèixer (per exemple, <i>una sèrie d'imatges</i> ), llistar (per exemple, <i>idees i conceptes</i> ), localitzar (per exemple, <i>fonts d'informació</i> ), descriure, identificar, recuperar, denominar, localitzar, trobar

Font: Churches (2009). *Taxonomía de Bloom para la era digital* (traducción al castellano por Claudia Uribe de Piedrahita, EDUTEKA). Disponible a: <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomDigital.php>

Pel que fa a les condicions i al context, ens ajudarem d'adjectius i adverbis com aquests:

CONDICIONS I CONTEXT EN QUÈ LA COMPETÈNCIES ES POT DESENVOLUPAR	
<b>Condicions i context</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simple o complex</li> <li>• Familiar o nou</li> <li>• Amb ajuda o sense</li> <li>• Episòdic o persistent</li> <li>• Parcial o global</li> </ul>	Formació de persones... ...a l'aula / a Internet / en el lloc de treball
	Planificació de campanyes de màrqueting... ...amb suport / sense ajuda
	Identificació de les tendències en comerç electrònic... ...individualment / amb experts internacionals
	Coordinació de l'emissió de programes de televisió... ... en els terminis previstos / en paral·lel a les emissions a d'altres països / d'acord a la llei establerta

Exemple de la UOC sobre la descomposició de competències en criteris d'acompliment i objectius d'aprenentatge:

DEFINICIÓ D'OBJECTIUS D'APRENENTATGE A PARTIR D'UNA COMPETÈNCIA (MU Educació i TIC)	
<b>Competència</b> (què sabrà fer l'estudiant quan s'hagi graduat)	Capacitat per a planificar processos d'ensenyament-aprenentatge en línia basats en els principis de l'e-learning,
<b>Objectius/criteris d'assoliment</b> (Què ha de conèixer i saber fer per a dur-la a terme amb èxit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Distingir</b> el paper que juguen els actors del procés d'ensenyament-aprenentatge.</li> <li>• <b>Identificar</b> les característiques rellevants dels actors del procés d'ensenyament-aprenentatge en línia.</li> <li>• <b>Identificar</b> els recursos necessaris per al desenvolupament eficaç dels actors del procés.</li> <li>• <b>Planificar</b> la participació i la interacció dels actors i dels recursos en un context d'aprenentatge en línia determinat.</li> </ul>

DEFINICIÓ D'OBJECTIUS D'APRENENTATGE A PARTIR D'UNA COMPETÈNCIA  
(Grau en Llengua i Literatura Catalanes)

## 4. Competència A

### Expressió oral i escrita per a la vida acadèmica i professional

#### 4.1. Situació de partida i objectius

Formulació de la competència i els seus objectius:

Competència específica A: expressió oral i escrita per a la vida acadèmica i professional

1. Entendre el caràcter retòric i dialògic del treball acadèmic, és a dir, les maneres en què s'intercanvien idees i punts de vista mitjançant ginyes lingüístics, amb el propòsit de persuadir els interlocutors.
2. Produir textos orals i escrits clars, cohesionats i estructurats adequadament, a partir d'uns paràmetres especificats, tot adaptant-los a un registre predeterminat, social o professional, i a les necessitats i característiques del futur receptor.
3. Produir textos orals i escrits normativament correctes i formalment coherents (que segueixin les convencions estilístiques més conegudes i acceptades).
4. Argumentar idees complexes de manera clara, coherent i persuasiva, tant per escrit com oralment, sobre textos, discursos i fenòmens lingüístics i culturals, fent servir els diversos gèneres que hi ha en la disciplina.
5. Conèixer la terminologia relativa a la disciplina i utilitzar-la de manera adient.
6. Utilitzar correctament la bibliografia pertinent, citar adequadament les fonts mitjançant l'ús coherent de les convencions bibliogràfiques establertes i integrar les citacions a la pròpia argumentació.

Font: Les competències transversals al grau en Llengua i Literatura Catalanes de la UOC.

Guies de formació i avaluació. Estudis d'Arts i Humanitats. 2012. Pàg.10 . <http://hdl.handle.net/10609/16621>

**DEFINICIÓ DE CRITERIS D'ACOMPLIMENT A PARTIR D'UNA COMPETÈNCIA**  
(Graus dels Estudis d'Economia i Empresa)



Estudis d'Economia i Empresa  
Guia d'Apliació de les Competències Transversals

**5. TREBALLAR EN UN GRUP ORGANITZAT, EN ENTORNS PRESENCIALS O VIRTUALS, I AMB DIVERSITAT DE PERSONES I DE TEMES**

Nota: la denominació original d'aquesta competència en la memòria dels graus va ser "Treballar en equips i en xarxa en entorns multidisciplinars"

**DEFINICIÓ**

Capacitat per a col·laborar dins d'un equip en treball multidisciplinar (amb diversitat de perfils i de temàtiques) tant en un entorn presencial com virtual, tot assumint compromisos i aprofitant els recursos disponibles.

**CRITERIS D'ACOMPLIMENT**

1. Col·laborar en la definició dels objectius del grup, tot relacionant-los amb els propis.
2. Consensuar les normes de funcionament del grup, i l'organització i la distribució dels processos i les tasques del grup.
3. Integrar i utilitzar adequadament els recursos tecnològics en les tasques del grup.
4. Contribuir de forma activa dins dels terminis previstos i amb els recursos disponibles, tot respectant les normes de funcionament acordades.
5. Contribuir a la cohesió de l'equip amb una bona comunicació, tot compartint informació, coneixement i experiències, respectant els punts de vista dels altres, i oferint retroalimentació de forma constructiva.
6. Actuar constructivament a l'hora de resoldre els conflictes de l'equip.

Font: Les competències transversals als graus dels Estudis d'Economia i Empresa de la UOC. Guia d'aplicació 2013. Pàg.24. <http://hdl.handle.net/10609/37841>

De la mateixa manera que és important formular una competència adequadament, també ho és definir bé els objectius d'aprenentatge. Es corresponen amb el terme "resultats d'aprenentatge" que ens caldrà incorporar a les memòries de titulació.

**Perquè és important definir els objectius d'aprenentatge adequadament**

- Per a identificar i dissenyar l'activitat o activitats que permetin assolir-los
- Per a proposar la metodologia més coherent i eficaç en cadascuna de les assignatures
- Per a poder avaluar el seu assoliment
- Són els resultats d'aprenentatge esperats i els hem de poder avaluar

Vegem-ne alguns exemples:

EXEMPLES DE FORMULACIÓ INCORRECTA I CORRECTA D'OBJECTIUS	
ENLLOC DE DIR...	...ES MILLOR DIR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenir consciència de la importància de la filosofia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposar arguments que mostrin la importància de la filosofia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entendre les conseqüències de no acomplir els estàndards de qualitat en l'elaboració de material inflamable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar les conseqüències de no acomplir els estàndards de qualitat en l'ús de material inflamable</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar les possibles causes dels moviments sísmics a l'Amèrica Central</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre les possibles causes dels moviments sísmics de l'Amèrica Central</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposar d'una idea clara de les característiques bàsiques del romànic a Catalunya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descriure les característiques bàsiques del romànic a Catalunya</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular la participació dels alumnes en les dinàmiques de comunicació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrar-se participatiu en les dinàmiques de comunicació</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pla general comptable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir el concepte de pla general comptable</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afavorir l'assimilació de conceptes fonamentals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir els conceptes fonamentals</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendre a comentar l'art egipci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar els llenguatges artístics de l'art egipci en l'època tinita</li> </ul>

### La diferència entre competències i objectius

Competències i objectius sovint es confonen si no es formulen com cal, però les diferències fonamentals són les següents:

- **Competències:** Defineixen sabers, que es desenvolupen en un termini de temps extens. Es defineixen a nivell de Programa. Es "treballen" o "desenvolupen".
- **Objectius d'aprenentatge:** Estableixen allò que l'estudiant pot assolir en el marc d'una activitat d'aprenentatge, en un temps limitat, i acotat a un exercici definit. Es defineixen a nivell d'assignatura. S'"assoleixen".

La diferència entre avaluar aprenentatges i avaluar aprenentatges basats en competències, radica en el temps en què la competència pot ser treballada i el context on pot avaluar-se: en el primer cas, podem avaluar un aprenentatge concret en el marc d'una activitat o d'una assignatura. En el segon, l'aprenentatge competencial pot requerir tot un itinerari de programa o una titulació sencera.

Per exemple: "Valorar les avantatges i els inconvenients d'instal·lar un parc eòlic en una zona agrícola", pot ser après a través d'una activitat o al llarg d'una assignatura. En canvi, la "Capacitat de planificar la instal·lació d'aerogeneradors que puguin abastir d'energia vivendes aïllades en zones agrícoles, combinant-los amb fonts alternatives d'energia", requereix un recorregut més

llarg, així com el treball amb continguts teòrics, procedimentals i la posada en pràctica d'unes habilitats determinades.

Aquesta taula mostra les diferències entre competències i objectius:

DIFERÈNCIES ENTRE COMPETÈNCIES I OBJECTIUS	
SÓN COMPETÈNCIES DE PROGRAMA	SÓN OBJECTIUS D'APRENENTATGE D'ASSIGNATURA
Capacitat de planificar la instal·lació d'aerogeneradors que puguin abastir d'energia vivendes aïllades en zones agrícoles, combinant-los amb l'ús de fonts alternatives d'energia.	Valorar les avantatges i els inconvenients d'instal·lar un parc eòlic en una zona agrícola.
Disseny i implementació de plans de protecció d'espècies en perill d'extinció a la Catalunya Central d'acord a la legislació vigent.	Conèixer les espècies animals i vegetals que configuren la flora i la fauna dels territoris de la Catalunya Central.
Disseny de processos i escenaris educatius en diferents contextos, basats en l'ús de les TIC.	Descriure els elements bàsics que configuren un entorn virtual d'aprenentatge.
Preservació dels continguts informatius en els formats i suports documentals adequats, a partir de l'anàlisi del context organitzatiu, social, legal i tecnològic.	Conèixer les normes arxivístiques emprades en la descripció dels fons documentals. Identificar la tipologia de documents electrònics emprats per a enregistrar informació.

### La identificació de les activitats

El pas següent ens haurà de portar a identificar i dissenyar les activitats més adequades lligades a cadascun dels objectius d'aprenentatge i, conseqüentment, a les competències que hàgim definit.

En aquest moment, a les preguntes a fer-nos, hi hauríem d'afegir aquestes:

1. Què ha conèixer l'estudiant per a executar la competència amb èxit?
2. Què ha de saber fer o resoldre, i com?
3. Quines activitats li proposarem per a que ho aprengui
4. Com observarem que ho ha après?

Hi ha activitats que s'adeqüen més que d'altres al desenvolupament de competències; com hi ha diverses maneres d'analitzar un problema, de resoldre una situació o de construir un argument, també hi ha diverses maneres d'aprendre. No és el mateix l'assignatura *Introducció a les matemàtiques I* que *Antropologia de les religions*, *Fonaments de programació II* o *Història del pensament econòmic*. Totes elles es dissenyen d'acord al model pedagògic de la UOC, però cadascuna d'elles necessita de l'aplicació d'una didàctica específica i d'una orientació

metodològica diferent que permetin a l'estudiant treballar tots els atributs de les competències (recordeu que aquests atributs són: coneixements, habilitats, actituds, condicions i context).

Vegem-ho a través d'aquests exemples:

EXEMPLES D'ACTIVITATS I TASQUES PER DIFERENTS TIPUS D'APRENTATGES
<p><b>Per a aprendre el concepte de mitjana aritmètica, l'estudiant pot:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Llegir diverses vegades la seva definició.</li> <li>▪ Contrastar la definició amb diversos exemples de la vida real.</li> <li>▪ Partir d'un problema real, analitzar-ne la solució i contrastar-ho tot amb el concepte teòric de mitjana aritmètica.</li> </ul>
<p><b>Per a identificar les causes que van desencadenar la Revolució Francesa, l'estudiant pot:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memoritzar un tractat d'història moderna.</li> <li>▪ Partir de les diverses causes i contrastar-les amb la situació econòmica, política i social de l'època.</li> <li>▪ Analitzar la situació econòmica, política i social de l'Europa del segle XVIII, consultar les fonts d'autors il·lustrats com Rousseau i Diderot, i establir diverses hipòtesis per ser valorades en grup.</li> </ul>

Aquestes són diverses propostes per aprendre en dues matèries diferents. És evident que en tots dos exemples les possibilitats són nombroses; malgrat això hi ha solucions més adequades que d'altres. "Llegir" o "Memoritzar" no són tasques ni activitats que, per si soles, ajudin a posar en pràctica la solució de problemes complexos que comporten les competències.

Davant de cada matèria hi ha maneres d'aprendre que faciliten més que d'altres el desenvolupament de competències.

En el cas de les competències transversals, també podem identificar la tipologia d'activitats que contribueix millor a desenvolupar-les. Per exemple, els Estudis de Dret i Ciència Política han identificat les següents:<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Consulteu les Guies Activitats d'aprenentatge i Models d'avaluació dels aprenentatges eLC, on hi trobareu referències a documents UOC que han treballat aquest tipus de relacions entre tipologies d'activitats i competències.

TAULA RELACIÓ TIPUS D'ACTIVITAT - COMPETÈNCIES	
Enunciats amb resposta múltiple, alternativa, de classificació, d'identificació, de selecció o de completar.	Capacitat d'anàlisi Raonament crític Aplicació a la pràctica
Preguntes de resposta breu o concisa.	Capacitat d'anàlisi Capacitat de síntesi
Elaboració de dictàmens, informes i escrits.	Gestió de la informació Presa de decisions Resolució de problemes Comunicació oral Comunicació escrita
...	...

Font: Ana M. Delgado (Coord.) *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el EEES. Estudios y Análisis EA2005-0054. Ministerio de Educación y Ciencia.*

### La relació de competències, objectius i activitats en un pla docent

El disseny d'un pla docent passa per descriure seqüències de *Competències-Objectius-Activitats* com a **pas indispensable per a seleccionar les metodologies, els continguts, les eines i els recursos** que proposarem a l'estudiant per a aprendre.<sup>5</sup>

La taula següent mostra exemples d'aquesta seqüència:

SÓN COMPETÈNCIES DE TITULACIÓ	SÓN OBJECTIUS D'ASSIGNATURA	SÓN ACTIVITATS D'APRENTATGE
Capacitat de planificar la instal·lació d'aerogeneradors que puguin abastir d'energia habitatges aïllats en zones agrícoles, combinant-los amb fonts alternatives d'energia.	Valorar les avantatges i els inconvenients d'instal·lar un parc eòlic en una zona agrícola.	Participar en un debat.
Disseny i implementació de plans de protecció d'espècies en perill d'extinció a la Catalunya Central d'acord a la legislació vigent.	Conèixer les espècies animals i vegetals que configuren la flora i la fauna dels territoris de la Catalunya Central.	Fer una classificació i distribuir en un mapa les diferents espècies vegetals i animals.
Disseny de processos i escenaris educatius en diferents contextos, basats en l'ús de les TIC.	Descriure els elements bàsics configuren un entorn virtual d'aprenentatge.	Fer un gràfic que representi els diferents agents i elements que intervenen en el model educatiu de la Universitat de Phoenix Online.
Preservació dels continguts informatius en els formats i suports documentals adequats, a partir de l'anàlisi del context organitzatiu, social, legal i tecnològic.	Conèixer les normes arxivístiques emprades en la descripció dels fons documentals. Identificar la tipologia de documents electrònics emprats per a enregistrar informació.	Fer una taula resum de tipologies de documents a partir de l'entrevista a un gestor d'informació que treballi en un equipament municipal.

Vegem exemples de plans docents dissenyats a partir de les competències de cursos o programes concrets.

<sup>5</sup> Consulteu les Guies eLC de referència.

**GRAU EN ECONOMIA**

**Competència específica:**

Cerca, anàlisi i interpretació d'informació quantitativa i qualitativa de caràcter financer, econòmic, social i legal, rellevant per a prendre decisions empresarials i econòmiques.

**Pla docent d'una suposada assignatura sobre *Sistemes financers*:**

Objectius d'aprenentatge	Activitats i avaluació	Continguts i Recursos	Temps	Calendar
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conèixer el significat i metodologia de càlcul de les variables macroeconòmiques bàsiques.</li> <li>2. Comprendre els vincles existents entre les principals macromagnituds.</li> <li>3. Analitzar la determinació de la renda mitjançant un model macroeconòmic senzill.</li> <li>4. Analitzar els efectes econòmics elementals de l'aplicació de polítiques fiscals.</li> </ol>	<p><b>Activitats avaluables:</b>  <b>PAC 1: Macromagnituds. Model renda-despesa. Recta IS</b>            •Calcular la despesa d'una llar en consum.  <b>DEBAT</b>s sobre l'últim informe trimestral del banc Ministeri d'hisenda sobre l'economia espanyola.  <b>Activitats no avaluables:</b>            . 2 Exercicis pràctics del mòdul            . Activitats 4 i 5 de la Guia d'estudi - GES1            . Consultar les FAQs            . 5 Exercicis d'autoavaluació del mòdul</p>	<p>Mòdul 1 Mòdul 1 del material <i>Introducció a la macroeconomia</i> (web)            Mòdul 1 del material <i>Introducció a la macroeconomia</i> (paper)            Guia d'Estudi 1            Informe Síntesis de indicadores:  <a href="http://serviciosweb.meh.es/APPS/DGPE/si/CEpres.aspx">HTTP://serviciosweb.meh.es/APPS/DGPE/si/CEpres.aspx</a>            FAQs d'introducció a la macroeconomia</p>	<p>37.5 hores (1,5 Crèdits)</p>	<p>1 febrera a 1 març</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprendre els conceptes de diner i sistema financer</li> <li>2. Conèixer les interrelacions existents entre els aspectes reals i monetaris de la macroeconomia.</li> <li>3. Valorar l'efectivitat de les polítiques monetàries i fiscals.</li> </ol>	<p><b>Activitats avaluables:</b>  <b>PAC 2: El funcionament de la macroeconomia: el model IS-LM</b>            Elaborar un informe que expliqui les causes de la demanda de diner i l'equilibri en el mercat de diners representat per la corba LM.  <b>Resolució en petit grup de la pregunta plantejada al Fòrum: Fins a quin punt són efectives les polítiques fiscals aplicades al cas "GescompSA"?</b></p>	<p>Mòdul 2 del material <i>Introducció a la Macroeconomia</i> (web) (Unitat 2 i exemples del bloc 3)            Mòdul 2 del material <i>Introducció a la macroeconomia</i> (paper)            Article de GescompSA publicat al diari Expansión 31 de març de 2005  <a href="http://www.expansion.es">www.expansion.es</a></p>	<p>25 hores (1 Crèdit)</p>	<p>2 a 25 març</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprendre els principals factors determinants de l'evolució dels tipus de canvi en el mercat de divises.</li> <li>2. Analitzar les causes d'interdependència en una economia internacional globalitzada.</li> <li>3. Reconèixer els aspectes bàsics dels processos d'integració monetària.</li> </ol>	<p><b>Activitats avaluables:</b>  <b>DEBAT</b>s sobre l'últim informe trimestral del banc Ministeri d'Hisenda sobre l'economia espanyola.  <b>Activitats no avaluables:</b>            . 2 activitats de la Guia d'estudi –GES3</p>	<p>Informe trimestral del banc Ministeri d'Hisenda sobre l'economia espanyola:  <a href="http://www.Ministeriohac.com">www.Ministeriohac.com</a>            FAQs d'Introducció a la macroeconomia</p>	<p>125 hores (1,5 Crèdits)</p>	<p>25 març-16 abril</p>



**CURS EL DEBAT VIRTUAL A LA UOC (FORMACIÓ DE DOCENTS COL·LABORADORS UOC)**

**Competència específica:**

Disseny, dinamització i avaluació de debats en línia en les assignatures de la UOC.

**Pla docent de curs:**

Objectius	Activitats	Continguts i Recursos	Temps	Calendari
1. Comprendre el paper del debat virtual a la UOC com a activitat d'aprenentatge.	<b>Presentacions personals</b> a l'espai de Fòrum  <b>Activitat 1:</b> Formulació del debat d'acord a la seva finalitat. <i>Completar la taula que recull què aporta el debat en cada cas.</i>	<b>De quin debat parlem</b>  Recursos de l'espai "Informació associada". Espai del Fòrum.	2 hores 4 hores	Del dijous 3 al divendres 11 de maig
2. Conèixer els diferents elements d'un debat virtual: plantejament, dinàmica, avaluació dels aprenentatges, avaluació de l'activitat, i tancament.	<b>Activitat 2:</b> <i>Dissenyar un debat virtual, incorporant els procediments a dur a terme en cadascuna de les fases.</i>	Fases i elements d'un debat virtual a la UOC  Recursos de l'espai "Informació associada". Les nostres presentacions personals. Espai del Fòrum.	8 hores	Del dissabte 12 al dimecres 23 de maig
3. Seleccionar aquelles accions i procediments a posar en pràctica que més s'adeqüen a la finalitat de cada debat.				
4. Identificar el rol a assumir com a consultors en la conducció d'un debat virtual a l'assignatura.	<b>Activitat 3:</b> <i>Descriure el rol del conductor del debat.</i>	El nostre rol com a consultors  Recursos de l'espai "Informació associada". Espai del Fòrum.	5 hores	Del dijous 24 al dijous 31 de maig
5. Valorar bones pràctiques de debat virtual.	<b>Activitat 4:</b> El debat virtual de l'assignatura. <i>Reflexió a partir de preguntes clau, com per exemple: Quan ha de durar un debat? Com es calcula la càrrega lectiva que representa per l'estudiant aquesta activitat?</i> .....	Què ens pot ser útil tenir en compte  Recursos de l'espai "Informació associada". Document de reflexions i bones pràctiques produïdes de les nostres aportacions. Espai de Debat.	6 hores	Durant tot el curs.

Si el disseny de la titulació és coherent amb el perfil a formar, les competències a desenvolupar, els objectius a assolir i les activitats a resoldre, en el cas que l'estudiant superi totes les assignatures tenim assegurat el desenvolupament i aprenentatge de les competències.

## 4. L'avaluació de les competències

L'avaluació de les competències desenvolupades al llarg d'un programa es duu a terme d'acord als plantejaments següents:

- Avaluem les competències d'acord al model d'avaluació continua, formativa i acreditativa de la UOC<sup>6</sup>.
- L'avaluació de les competències té un caràcter diagnòstic, formatiu i sumatiu.
- Incorpora el feedback com a element d'ajuda per a desenvolupar i millorar cadascuna de les competències al llarg del procés formatiu<sup>7</sup>.
- Avaluar competències suposa un plantejament holístic i integrador de tot el que l'estudiant posa en pràctica per a aprendre al llarg de la titulació (coneixements previs, expectatives, autoconeixement del propi punt de partida i del punt on vol arribar, esforç i dedicació que li suposarà, entre d'altres).
- Els agents avaluadors poden ser: experts (PRA, consultor, tutor,...), els mateixos estudiants (autoavaluació), o la resta de companys (avaluació entre iguals).

### 4.1 Elements de l'assignatura per al desenvolupament i avaluació de competències

Podem avaluar l'aprenentatge de competències (específiques, transversals o pròpies de la UOC), a través de tres elements, que no són ni molt menys excloents sinó que es combinen:

ELEMENTS QUE FACILITEN EL TREBALL DE COMPETÈNCIES I ENS PERMETEN AVALUAR-LES	
Les activitats d'aprenentatge <sup>8</sup> , vinculades als objectius de cada assignatura	<p>Aquelles activitats que requereixen la mobilització dels diferents atributs de la competència (coneixements, habilitats, actituds), als diferents nivells en què es treballen al llarg de la titulació, i que permeten adquirir coneixements i desenvolupar habilitats per a posar-la en pràctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestió de la informació</li> <li>● Aplicació</li> <li>● Comunicació</li> <li>● Creació</li> <li>● Experimentació</li> </ul>

<sup>6</sup> Vegeu la Guia eLC Models d'avaluació dels aprenentatges

<sup>7</sup> Vegeu la Guia eLC El feedback a la UOC. Grup d'interès *e-assessment*

<sup>8</sup> Vegeu la Guia eLC Activitats d'aprenentatge

<p>Les metodologies i les estratègies docents<sup>9</sup></p>	<p>Aquelles metodologies que permeten posar en pràctica habilitats, procediments i actituds en contextos que poden ser complexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treball per projectes</li> <li>• Treball col·laboratiu</li> <li>• Aprenentatge basat en problemes</li> <li>• Estudis de cas</li> <li>• Jocs de rol</li> <li>• Aprenentatge indagatiu</li> <li>• Basades en l'acció</li> <li>• Basades en el disseny</li> </ul>
<p>La presentació, demostració i reflexió al voltant d'evidències del que s'ha après i de com s'ha après<sup>10</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafolis</li> <li>• Diaris personals i professionals</li> <li>• Publicacions</li> <li>• Presentacions</li> <li>• Demostracions</li> <li>• Treballs finals, projectes</li> <li>• Dissertacions</li> <li>• Valoracions de pràctiques professionals</li> </ul>

Quan avaluem aprenentatges en el marc d'una assignatura, doncs, estem avaluant el desenvolupament progressiu de les competències de la titulació: quan l'estudiant supera l'assignatura, està assolint una part de la competència perquè l'ha poguda treballar o posar en pràctica a través d'aquests elements.

## 4.2 Instruments i metodologies d'avaluació

Juntament amb les activitats, les estratègies docents i la demostració d'evidències, podem avaluar el desenvolupament de competències en un programa a través de les metodologies d'avaluació que ja haguem previst per a cadascuna de les activitats d'aprenentatge de les assignatures, o bé a través d'estratègies d'autoavaluació o avaluació entre iguals<sup>11</sup>. Podem comptar, també, amb el suport de diferents instruments i mètodes.

Existeixen instruments i mètodes que s'utilitzen específicament per a avaluar competències. N'hi ha diversos i es poden utilitzar amb diferents propòsits. A continuació en destaquem dos.

<sup>9</sup> Vegeu Guia de metodologies docents eLC

<sup>10</sup> Vegeu Maina, M. 2013

<sup>11</sup> Vegeu la guia eLC Models d'avaluació dels aprenentatges

## L'e-portfoli

### Què és:

És una metodologia d'avaluació basada en la presentació d'evidències i la reflexió al voltant del propi procés d'aprenentatge de les competències. Les evidències permeten identificar aprenentatges assolits o en procés d'assoliment i a diferents nivells, i promoure la reflexió sobre els propis propòsits, l'orientació dels esforços o la presa de consciència dels progressos i dificultats en allò que s'aprèn o en la manera d'aprendre-ho.

En l'ús de portfolis, les funcions i el rol avaluador del professorat canvien: no es tracta de dissenyar activitats que han de permetre avaluar l'assoliment d'objectius d'aprenentatge d'una assignatura, sinó d'**identificar resultats possibles que permetin evidenciar els aprenentatges adquirits en el marc d'un programa i comprovar que s'han assolit.**

### Com s'utilitza:

- Es basa en la negociació i en l'intercanvi comunicatiu entre el professor i l'estudiant durant el procés d'elaboració de l'e-portfoli.
- Les evidències poden ser resultats d'activitats en l'àmbit acadèmic, professional o de la vida de l'estudiant.
- L'estudiant adopta un rol actiu en el propi procés avaluatiu, perquè descriu en quin nivell de domini de la competència es situa i quin nivell decideix assolir, alhora que identifica tot allò que vol o necessita millorar.
- Les eines que permeten utilitzar aquesta metodologia acostumen a tenir funcionalitats d'acreditació i publicació en obert del contingut i del procés, contribuint al reconeixement extern del perfil competencial dels autors de l'e-portfoli i a consolidar la seva identitat professional digital.

### Exemple de portafolis als Programes de la UOC:

- E-Transfoli. Avaluació de competències transversals a nivell de Programa. Formació de professorat i tutors de Transfoli del Programa del Màster en Educació i TIC i del Màster en Gestió Cultural. 2009-2010. Elena Barberà, Lourdes Guàrdia, Montse Vall-llovera, Cristina Girona.
- Portafoli per a l'avaluació de competències transversals expressió escrita. Estudis d'Informàtica. Maria Jesús Marco.

## Les rúbriques

### **Què són:**

Són guies de puntuació utilitzades en l'avaluació del *saber*, *saber fer* i *saber estar* dels estudiants que descriuen les característiques específiques d'un producte, projecte o tasca en diferents nivells de rendiment, amb la finalitat de clarificar allò que s'espera del seu treball, valorar la seva execució i facilitar la proporció de feedback.<sup>12</sup>

### **Com s'utilitzen:**

- Ajuden el docent a clarificar i refinar els objectius de l'aprenentatge i de l'avaluació i a mantenir-los vinculats als continguts i a les activitats (què és allò important que els estudiants han d'aprendre i practicar per a cobrir satisfactòriament els requisits de les activitats?)
- Faciliten la comunicació als estudiants dels resultats d'aprenentatge esperats.
- Faciliten el feedback.
- Disposen un escenari positiu per a fomentar l'autoregulació de l'aprenentatge dels estudiants en tant que es comparteixen criteris d'avaluació.
- Descriuen **nivells d'assoliment, indicadors i descriptors**, habitualment a 3, 4 o 5 nivells.
- Els descriptors són les explicacions sobre l'evidència que permeten emetre un judici sobre el treball de l'estudiant.
- La descripció dels nivells pot variar: "Inicial/intermedi/avançat"; "Pobre/suficient/adequat/exemplar"; "Excel·lent/Bo/Necessita millorar-se"; entre molts d'altres.
- En l'ús de portfolis, acostumem a construir una rúbrica per a cadascuna de les competències a avaluar. Si no fem ús d'aquesta metodologia, podem construir-ne una per a cadascuna de les activitats o conjunt d'activitats que les treballin i de les quals en puguem observar el desenvolupament progressiu. En aquest cas, els nivells de domini, els indicadors i els descriptors hauran de fer referència tant a les competències específiques com a les transversals. Per exemple, podríem disposar d'una rúbrica que permeti avaluar una competència específica relativa a la "Gestió de projectes" juntament amb la relacionada amb la competència transversal entre programes "Treball en equip".

---

<sup>12</sup> Fernández, A. Revista de Docencia Universitaria Vol.8 (n.1) 2010 [http://red-u.net/redu/documentos/vol8\\_n1\\_completo.pdf](http://red-u.net/redu/documentos/vol8_n1_completo.pdf)

### Exemples de rúbriques a la UOC:

CATEGORIA	INDICADOR	NO LLEGA AL MÍNIMO	MÍNIMO EXIGIBLE	DESEABLE	EXCELENCIA
FUNDAMENTOS	Saber representar un mismo valor numérico en bases diferentes (2,10,16).	El estudiante no cambia correctamente de base entre bases diferentes. No aplica ningún método de cambio de base correctamente. Tiene dificultades también en los números fraccionarios. Tampoco empaqueta la información en hexadecimal correctamente.	El estudiante cambia de base números enteros. Tiene alguna dificultad en los números fraccionarios. Alguna vez se equivoca en la aplicación del teorema TFN para obtener el número en base 10 o en el método de la división entera para obtener el número en base 2.	El estudiante cambia de base tanto en números enteros como fraccionarios. Tiene algún error menor, en el momento de aplicar los métodos, pero son errores de cálculo.	El estudiante cambia de base sin dificultad tanto en números enteros como fraccionarios. Aparte, empaqueta la información en hexadecimal correctamente.
	Comprender los conceptos de rango y precisión de un formato de codificación de la información numérica en un computador, y también los conceptos de desbordamiento y de error de representación.	El estudiante desconoce los conceptos de rango, precisión, desbordamiento y error de representación.	El estudiante conoce los conceptos y los aplica correctamente en base 10 y en base 2 para los números naturales.	El estudiante conoce los diferentes conceptos, pero los aplica incorrectamente en algunas representaciones descritas en los materiales.	El estudiante conoce los diferentes conceptos y los aplica correctamente en las diferentes representaciones descritas en los materiales
APLICACIÓN	Saber representar y operar números naturales en binario.	El estudiante no representa correctamente los números naturales en esta representación.	El estudiante representa correctamente los números naturales en binario. Falla en algunas operaciones sobre esta representación	El estudiante representa y opera correctamente los números naturales en binario. Falla al identificar si el número resultante es representable en el formato dado.	El estudiante representa y opera correctamente los números naturales en binario.
	Saber representar y operar números enteros en signo y magnitud en base 2.	El estudiante no representa correctamente los números enteros en esta representación.	El estudiante representa correctamente los números enteros en Signo y magnitud. Falla en algunas operaciones sobre esta representación	El estudiante representa y opera correctamente los números enteros en Signo y magnitud. Falla al identificar si el número resultante es representable en el formato dado.	El estudiante representa y opera correctamente los números enteros en Signo y magnitud.
	Saber representar y operar números enteros en complemento a 2.	El estudiante no representa correctamente los números enteros en esta representación.	El estudiante representa correctamente los números enteros en Complemento a 2. Falla en algunas operaciones sobre esta representación	El estudiante representa y opera correctamente los números enteros en Complemento a 2. Falla al identificar si el número resultante es representable en el formato dado.	El estudiante representa y opera correctamente los números enteros en Complemento a 2.
	Saber representar y operar números fraccionarios en coma fija.	El estudiante no representa correctamente los números fraccionarios en esta representación.	El estudiante representa correctamente los números fraccionarios en coma fija. Falla en algunas operaciones sobre esta representación	El estudiante representa y opera correctamente los números fraccionarios en coma fija. Falla al identificar si el número resultante es representable en el formato dado.	El estudiante representa y opera correctamente los números fraccionarios en coma fija.
	Conocer otros tipos de representaciones para almacenar información en un computador.	El estudiante desconoce otras representaciones de la información, como exceso a M o coma flotante.	El estudiante sabe representar números en exceso a M y números fraccionarios en coma flotante. Tiene algún error de cálculo en la obtención de la mantisa y el exponente.	El estudiante representa números en exceso a M y números fraccionarios en coma flotante correctamente. Falla al obtener su valor en base 10.	El estudiante representa números en exceso a M y números fraccionarios en coma flotante y obtiene su valor en base 10 correctamente.

**Bañeres, D.; Marco, M.J. (2013) "Rubrick: A feedback management system based on competence evaluation". First UOC International Research Symposium, Desembre de2013.**

RÚBRICA D'AVALUACIÓ					
Criteris d'acompliment	A	B	C+	C-	D
1. Comprendre quins poden ser els elements essencials de la informació i la fiabilitat de la seva procedència	Comprèn tots els elements essencials i fiables d'una font d'informació	Comprèn la majoria dels elements essencials i fiables d'una font d'informació	Comprèn alguns elements fiables d'una font d'informació però no són els essencials	Comprèn alguns elements d'una font d'informació però no són essencials ni fiables	No comprèn quins poden ser els elements d'una font d'informació
2. Aplicar procediments, regles o principis adequats per a l'anàlisi de la informació	Aplica tots els procediments, regles o principis adequats per a l'anàlisi de la informació	Aplica la majoria dels procediments, regles o principis adequats per a l'anàlisi de la informació	Aplica procediments, regles o principis per a l'anàlisi de la informació, no tots ells adequats	Aplica procediments, regles o principis en el tractament de la informació, però cap d'ells és d'anàlisi	No aplica cap procediment, regla o principi adequat per a l'anàlisi de la informació
3. Aplicar procediments, regles o principis adequats per a la síntesi de la informació	Aplica tots els procediments, regles o principis adequats per a la síntesi de la informació	Aplica la majoria dels procediments, regles o principis adequats per a la síntesi de la informació	Aplica procediments, regles o principis per a la síntesi de la informació, no tots ells adequats	Aplica procediments, regles o principis en el tractament de la informació, però cap d'ells és de síntesi	No aplica cap procediment, regla o principi de síntesi en el tractament de la informació
4. Extreure les conclusions de la informació i contrastar-les	Extreu les conclusions, formula de manera rigorosa hipòtesis, i les contrasta en base als elements essencials	Extreu les conclusions, formula hipòtesis i les contrasta en base a elements majoritàriament rellevants per l'objecte d'estudi	Extreu algunes conclusions, formula hipòtesis, i les contrasta en base a elements fiables però no tots ells essencials	Extreu algunes conclusions i formula hipòtesis sobre elles, però no les contrasta	No extreu conclusions de la informació analitzada o no contrasta les conclusions extretes
5. Prendre una postura o decisió argumentada sobre el tema analitzat	Pren una postura fonamentada en el contrast d'hipòtesis, amb una interpretació clara dels resultats	Pren una postura fonamentada en el contrast d'hipòtesis però sense una interpretació clara dels resultats	Pren una postura parcialment fonamentada en els resultats del contrast d'hipòtesis	Pren una postura però no connectada amb els resultats del contrast d'hipòtesis	No pren cap postura

Rúbrica per a l'avaluació de la competència *Interpretar i avaluar la informació de manera crítica i sintètica*. Les competències transversals als graus dels Estudis d'Economia i Empresa de la UOC. Guia d'aplicació 2013.

## 5. Recordeu

- Les **competències** són de **programa**, de titulació, o de curs. Es desenvolupen en el temps.
- Els **objectius d'aprenentatge** ho són de les **activitats de l'assignatura**. S'assoleixen acotats a un exercici concret i en un temps limitat.
- Les assignatures contribueixen (a través dels seus objectius, activitats i metodologia) al desenvolupament de les competències del programa.
- Ser competent vol dir combinar resultats d'aprenentatge vinculats a **coneixements, habilitats i actituds**, posant-los en pràctica i mobilitzant-los amb la finalitat de resoldre exitosament una situació dins d'un **context** professional o personal determinat.
- El **mapa de competències** és una eina que ens permet ajustar el disseny de la titulació.
- Els objectius d'aprenentatge de l'assignatura són el conjunt d'objectius d'aprenentatge de totes les activitats.
- Un **criteri d'acompliment** pot concretar-se en més d'un objectiu d'aprenentatge i en més d'una activitat.
- Totes les competències que s'anuncien en el programa i en els **plans docents**, s'han de treballar i avaluar en els diferents moments, i no solament al final de la titulació: **per avaluar una competència, cal haver format en la competència**.
- Una competència no necessita d'una activitat específica para ser desenvolupada: l'ús d'una determinada metodologia també permet posar-la en pràctica.
- Una activitat pot permetre el desenvolupament de més d'una competència.
- Ensenyar competències ens obliga a ampliar les **estratègies avaluatives**, la tipologia d'**activitats**, les **metodologies**, els **recursos** i les **eines**.
- L'avaluació de competències a la UOC és diagnòstica, formativa i sumativa.
- La dificultat en el treball de les competències està en facilitar que es desenvolupin, no en la seva avaluació.
- Quan **avaluem aprenentatges** en el marc d'una assignatura, estem avaluant el **desenvolupament progressiu de les competències** de la titulació.
- L'avaluació i acreditació de les competències passen per un disseny coherent i eficaç de la titulació i dels elements que la componen.



## 6. Referències

1. Arnau, L., Zabala, A. (2007). *11 ideas clave. El aprendizaje y la enseñanza de las competencias*. Ed. Graó.
2. Bañeres, D.; Marco, M.J. (2013) "Rubrick: A feedback management system based on competence evaluation". First UOC International Research Symposium, Desembre de 2013 <https://congress.uoc.edu/rdi2013/paper/paper/view/id/373>
3. Churches (2009). Taxonomía de Bloom para la era digital (traducción al castellano por Claudia Uribe de Piedrahita, EDUTEKA). Disponible a: <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomDigital.php>
4. Delgado, Ana M. (coord.). *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el EEES*. Estudios y Análisis EA2005-0054. Ministerio de Educación y Ciencia.
5. *Guia per l'elaboració de programes formatius oficials*. Universitat Oberta de Catalunya. Àrea de Planificació i Qualitat, Desembre de 2014
6. *Les competències transversals al grau en Llengua i Literatura Catalanes de la UOC*. Guies de formació i avaluació. Estudis d'Arts i Humanitats. 2012. Pàg.10 <http://hdl.handle.net/10609/16621>
7. *Les competències transversals als graus dels Estudis d'Economia i Empresa de la UOC*. Guia d'aplicació, 2013. Pàg.24 <http://hdl.handle.net/10609/37841>
8. Maina, M. (2013). *Desde las competencias a las actividades...y viceversa*. Formació als Estudis d'Economia i Empresa. eLearn Center, Gener de 2013
9. Paquette, Gilbert (2002). *Modélisation des Connaissances et des Compétences*. Sainte-Foy (Québec): Presses de l'Université du Québec. <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/126411/0aca8ee7c3e21990de1031b62824ae2b.pdf?sequence=1>
10. Villa, A., Poblete, M. (2007) *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Universidad de Deusto. Bilbao. ISBN: 978-84-271-2833-0 pp. 142, 291