

Guia per desenvolupar les competències
genèriques en el disseny de titulacions

Treball en equip

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Institut de Ciències de l'Educació

Aquest document presenta una possible estratègia per integrar l'aprenentatge de la competència genèrica "**treball en equip**" en els nous plans d'estudis. En primer lloc es defineixen els elements que caracteritzen aquesta competència i els nivells d'assoliment que s'hi volen establir. A continuació cal escollir les diferents assignatures i determinar l'aprofundiment amb què s'han de treballar els objectius específics d'aquesta competència. Posteriorment, en cada assignatura s'ha de desenvolupar un pla per integrar aquests objectius en el pla docent i s'hi ha de definir el material docent i d'avaluació necessaris per assolir-los.

Si bé és habitual que l'estudiantat treballi de manera autònoma, en algunes situacions l'aprenentatge és compartit, ja sigui amb el mateix estudiantat (un cas típic és el treball de pràctiques al laboratori) o el professorat. El treball en grup, sigui autònom o guiat pel docent, és un entorn magnífic tant per adquirir coneixements com per assolir certes pautes de comportament. La creació, durant la formació de grau, d'entorns adequats per al treball en equip és essencial per establir pautes de treball cooperatiu¹

¹ Podeu trobar informació detallada sobre aquest punt en la plataforma virtual RIMA, espai corresponent al Grup d'Interès d'Aprenentatge Cooperatiu (GIAC): <https://www.upc.edu/rima/grups/giac>.

Continguts

1	Presentació	4
2	Definició	5
3	Objectius	5
4	Context de realització	7
5	Avaluació	8
6	Seguiment	8
7	Referències	10
8	Agraïments	10

1. Presentació

En el marc de les noves titulacions de grau, l'aprenentatge de competències pren un protagonisme molt rellevant. La UPC ha seleccionat set competències genèriques, entre les quals hi ha el **treball en equip**, per incorporar-les al perfil de tots els seus graduats, segons el que estableix el document *Marc per al disseny i la implantació dels plans d'estudis de grau a la UPC*². El document que teniu a les mans pretén donar algunes pautes per integrar aquesta competència en els nous plans d'estudis.

La idea del treball en equip respon a la necessitat d'explotar, de manera òptima, els recursos col·lectius que aporten els individus que componen el grup, per assolir uns objectius prefixats i comuns en un temps determinat. És, doncs, una estratègia en què la capacitat d'un col·lectiu ha de ser molt superior a la capacitat de cadascun dels individus que la formen, cosa que demostra l'experiència³.

Cal tenir present que, quan comencen a treballar junts, el conjunt de persones formen un "grup de treball" i que l'objectiu final és assolir un "equip de treball". Per aconseguir-ho cal exercitar, en un context temporal planificat prèviament, els trets fonamentals del treball en equip, entre els quals cal considerar els següents:

- S'assoleixen de manera individual els objectius comuns al grup.
- Tots els membres tenen una actitud positiva i eviten la competitivitat i els conflictes.
- Tots els membres poden assolir qualsevol rol, incloent-hi la coordinació o el lideratge.
- Les reunions es planifiquen acuradament.
- Els membres poden opinar obertament i els altres en tenen en compte i en valoren les opinions.
- Existeix retroalimentació de manera continuada i el grup adopta les decisions.
- Es formen subgrups per dur a terme tasques parcials.
- S'assoleixen els objectius en el temps previst.

En definitiva, el treball en equip respon a l'assoliment d'un objectiu a través d'una tasca col·lectiva organitzada i amb funcions i responsabilitats distribuïdes entre els membres.

² Acord 38/2008, de 9 d'abril, del Consell de Govern.

³ Vegeu l'espai corresponent al Grup d'Interès d'Aprenentatge Cooperatiu (GIAC) en la plataforma virtual RIMA: <https://www.upc.edu/rima/grups/giac>

2. Definició

La competència genèrica **treball en equip** és la capacitat de treballar com a membre d'un equip, interdisciplinari o no, bé com un membre més o bé fent tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos i considerant els recursos disponibles.

3. Objectius

Quan l'estudiantat ingressa a la universitat, ja acumula una certa expertesa en el treball en equip, atès que és una competència bàsica exercitada en els estudis previs. Per això cal tenir en compte el context inicial, que es coneix com a *nivell zero*. En aquest sentit s'assumeix que, a l'inici de la titulació de grau, l'estudiantat:

- Ha participat en discussions sobre aspectes o temes que l'incumbeixen directament.
- Ha treballat d'una manera més o menys cooperativa amb altres persones.

A partir d'aquesta condició inicial, seria recomanable que la competència "**treball en equip**" s'incorporés al pla d'estudis mitjançant un itinerari competencial. En aquest cas, és important que l'estudiantat arribi al darrer curs de la titulació de grau havent assolit els objectius prefixats per a aquesta competència. Un cop assolida, n'ha de poder presentar evidències en situacions com, per exemple, el treball de fi de grau, les pràctiques externes o els programes de mobilitat.

Es plantegen tres nivells d'assoliment, de dificultat creixent, des de l'1 fins al 3, cadascun dels quals queda definit de la manera següent:

- **Nivell 1.** Primer contacte de l'estudiantat amb la competència. S'ha de desplegar, preferentment, durant els primers quadrimestres de la titulació amb la finalitat d'assolir els objectius previstos en el context d'un grup amb les pautes marcades pel professorat (grups dirigits).
- **Nivell 2.** Es treballa l'assoliment d'objectius d'apropament al treball en equip, d'acord amb la supervisió del professorat (grups guiats) i retroalimentacions entre els grups i els docents.

- **Nivell 3.** Cal assolir el treball en equip amb capacitat de funcionament autònom. En aquest nivell, un grup ha de poder funcionar sol (grups autònoms) i l'estudiantat ha de ser capaç de formar els equips o afegir-se a la dinàmica d'un equip existent.

A la taula següent es fa la relació d'objectius per nivells.

	Objectius En finalitzar el nivell, l'estudiantat ha de ser capaç de:
Nivell 1	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir l'estratègia bàsica de funcionament del grup. • Identificar els objectius col·lectius del grup i la seva aportació individual per poder assolir-los en el temps previst i amb els recursos disponibles. • Assolir les responsabilitats individuals i les obligacions amb altres persones (professorat, altres companys i companyes, membres del grup). • Intercanviar informació sobre el progrés del grup i introduir-hi aspectes per millorar-lo.
Nivell 2	<ul style="list-style-type: none"> • Establir i mantenir les relacions cooperatives, i identificar i marcar pautes per superar-ne les dificultats. • Establir i planificar els objectius del grup, les responsabilitats i les tasques que s'han de dur a terme. • Treballar amb eficàcia i crear oportunitats per motivar la participació dels altres. • Intercanviar informació, aportar idees i modificar les propostes de treball.
Nivell 3	<ul style="list-style-type: none"> • Actuar recíprocament amb generositat, eficàcia i professionalitat, així com negociar i resoldre els possibles conflictes que sorgeixin. • Reconèixer i adquirir el rol de coordinador o coordinadora en alguna tasca o donar-li suport. • Revisar el treball que s'ha fet amb altres persones i detectar els factors que hi han influït. • Avaluar l'efectivitat de l'equip i presentar els resultats dels treballs generats.

4. Context de realització

És convenient que l'itinerari competencial del treball en equip s'estableixi al llarg dels tres primers cursos de la titulació. En el cas d'una estructura quadrimestral, i a tall d'exemple, podria tenir l'esquema següent:

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Nivell 1							
		Nivell 2					
				Nivell 3			

Aquesta competència es pot desenvolupar de manera paral·lela amb altres competències genèriques i/o específiques del pla d'estudis, de manera que cal distribuir-la entre assignatures corresponents en cursos diferents.

En cada nivell hi hauria d'intervenir més d'una assignatura. Cada assignatura s'hauria de centrar en el treball i l'avaluació d'un o més objectius d'un nivell determinat. Cal preveure que es poden produir encavalcaments, com, per exemple, que l'assignatura A treballi els objectius 1 i 2; l'assignatura B, els objectius 2 i 3; i la C, els objectius 4 i 1.

Les activitats d'aprenentatge que permeten desenvolupar aquesta competència es poden fer tant dins com fora de l'aula i es poden repartir en els diferents quadrimestres de la titulació. I, si bé per als objectius del primer nivell han de predominar activitats a l'aula amb la supervisió del professorat, en nivells posteriors és recomanable combinar-les amb activitats fora de l'aula per poder fer efectius els conceptes de grup dirigit, grup guiat i grup autònom esmentats abans.

Exemples:

- Per a un primer nivell es pot utilitzar Internet per realitzar, per exemple, una cerca bibliogràfica informativa sobre la situació d'algun aspecte tecnològicament actual. El grup ha de presentar els resultats al professorat.
- Per al segon nivell es pot plantejar, per exemple, l'elaboració d'un pòster sobre un aspecte d'estudi determinat o proposar una solució a un problema, penjar els que han fet tots els grups a l'aula i establir un debat constructiu entre tots, estudiantat i professorat, relatiu a les diferents propostes. Això afavoreix la retroalimentació constructiva per part de tots els actors.

- c. En un tercer nivell es pot proposar la resolució d'un problema determinat. El grup ha de ser capaç de treballar autònomament fora de l'aula, elaborar un informe i fer-ne una presentació, amb el resum del procés que s'ha seguit i els resultats finals obtinguts.

5. Avaluació

Qualsevol objectiu d'aprenentatge ha de ser avaluable i, en el cas de les competències genèriques, l'avaluació ha de comportar un pes significatiu en la qualificació final (de l'assignatura o de l'activitat d'aprenentatge) proporcional a la importància que la institució doni a la competència en qüestió. Es recomana que aquest pes sigui aproximadament un 15% de l'assignatura i que es comparteixi amb l'avaluació d'altres competències genèriques.

S'aconsella dissenyar pautes d'avaluació específiques⁴ que ponderin especialment els objectius que s'han d'assolir en les assignatures que desenvolupen aquesta competència d'acord amb el nivell d'aprofundiment amb què es treballi cadascuna.

Quant a les eines d'avaluació que s'han d'utilitzar, s'han d'adequar al nivell amb què es treballa la competència i el tipus d'aprenentatge que hi correspon. Així, per avaluar:

- En el primer nivell, hi pot predominar l'avaluació directa per part del professorat.
- En el segon nivell, s'hi poden incorporar elements de coavaluació, ja sigui per un membre del mateix grup o bé de cada grup per la resta de la classe.
- En el tercer nivell, s'hi pot incorporar l'autoavaluació de grup i la coavaluació entre equips de la classe.

6. Seguiment

El professorat ha de valorar aquesta competència per a cada estudiant o estudianta i transformar-la en una qualificació numèrica, que formarà part dels criteris d'avaluació de l'assignatura. Aquesta informació s'ha de posar a disposició de la persona que coordina el conjunt de la competència al llarg de la titulació perquè pugui analitzar l'avenç de cada estudiant o estudianta en relació amb la competència i el grau d'assoliment d'aquesta. Així, al final dels estudis s'haurà pogut fer el

⁴ Per a més informació sobre aquesta qüestió, consulteu l'apartat Rubistar a <http://rubistar.4teachers.org/index.php> i el document *L'avaluació en el marc de l'espai europeu d'ensenyament superior*, Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Politècnica de Catalunya

seguiment del progrés de cada estudiant o estudianta i del conjunt del grup/classe pel que fa a aquest treball i es podran generar evidències d'aquesta informació davant tercers.

Per part seva, l'estudiantat, sota la supervisió i direcció del professorat, ha de recollir totes les evidències del treball relatiu a aquesta competència de manera que li permetin acreditar-ne l'assoliment al llarg del procés d'aprenentatge davant de tercers (coordinador o coordinadora de la competència, futurs ocupadors, agències d'acreditació de qualitat...). Aquestes evidències es poden recollir en carpetes o dossiers, que també poden contenir un autoinforme de cada estudiant o estudianta. Això suposa que cadascú ha d'elaborar un dossier d'aprenentatge (electrònic o no) sobre la competència, que ha d'incloure una reflexió sobre el procés de treball i el grau d'assoliment.

L'assignació d'una competència determinada a diferents assignatures es fa en funció de les seves característiques i de les metodologies docents que s'hi utilitzen. El nivell de la competència també pot dependre dels objectius formatius d'aprenentatge de cada assignatura. Per exemple, les assignatures que incorporen el treball per projectes poden demanar a l'estudiantat que assoleixi elements del nivell 3, mentre que algunes assignatures de laboratori o més teòriques poden treballar elements del nivell 1. En general, durant els primers cursos poden limitar-se a assolir el primer nivell, si no incorporen un aprenentatge basat en la resolució de projectes, i a mesura que l'estudiantat s'acosta al final dels estudis haurien de treballar la competència en el nivell més alt. Cada assignatura pot establir els objectius d'aprenentatge d'aquesta competència segons les seves necessitats o criteris, en el marc descrit per aquest document.

Cada titulació ha d'establir mecanismes de seguiment i control de l'assoliment de la competència. Si un estudiant o estudianta no aconsegueix assolir un nivell determinat en un punt dels estudis preestablert, el coordinador o coordinadora de la competència (o la comissió d'avaluació curricular, o l'òrgan responsable del seguiment) ha d'establir els mecanismes que ha de seguir l'estudiant o estudianta perquè es posi al dia en el treball de la competència i pugui assolir els objectius al final dels estudis. Aquests mecanismes han de comportar, de ben segur, una reflexió per part de l'estudiantat, que ha d'analitzar el seu rendiment i el grau d'assoliment dels objectius relatius a la competència.

7. Referències

- UPC. Vicerectorat de Política Acadèmica (2008). *Marc per al disseny i la implantació dels plans d'estudis de grau a la UPC* (Acord 38/2008, de 9 d'abril, del Consell de Govern).
- UPC. Institut de Ciències de l'Educació (2007). *Aproximació al disseny de titulacions basat en competències*. Disponible a: <http://www-ice.upc.edu>
- UPC. Institut de Ciències de l'Educació (2007). *L'avaluació en el marc de l'espai europeu d'ensenyament superior*. Disponible a: <http://www-ice.upc.edu>
- Grup d'Interès d'Aprenentatge Cooperatiu (GIAC): <https://www.upc.edu/rima/grups/giac>
- Rubistar, eina gratuïta per a la creació de rúbriques de qualitat. Disponible a: <http://rubistar.4teachers.org/index.php>

8. Agraïments

L'ICE vol agrair especialment la important col·laboració dels professors Joan Domingo i Robert Piqué en l'elaboració d'aquest document.