



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

### LES COMPETÈNCIES TRANSVERSALS DEL TREBALL FI DE GRAU. PROPOSTES D'AVALUACIÓ SEGONS ELS ÀMBITS.

Mercè Rullan Ayza\*, Glòria Estapé Dubreuil<sup>†</sup>, Marta Arumí Ribas<sup>+</sup>, Francesc Josep Boixader Estévez<sup>&</sup>, Mònica Fernández Rodríguez<sup>+</sup>, Amparo Hurtado Albir<sup>+</sup>, Carlos López Plana<sup>‡</sup>, M.Dolores Márquez Cebrián<sup>†</sup>, Cristina Monforte Royo<sup>#</sup>, Jordi Pons Aróztegui\*

GI-IDES: Treballs Fi de Grau - Universitat Autònoma de Barcelona

\**Escola d'Enginyeria. Edifici Q, Campus de la UAB, 08193 Bellaterra. E-mail [Mercedes.Rullan@uab.cat](mailto:Mercedes.Rullan@uab.cat) i Edifici S. Campus Sabadell. 08202 Sabadell. E-mail: [Jordi.Pons@uab.cat](mailto:Jordi.Pons@uab.cat)*

<sup>†</sup>*Facultat d'Economia i Empresa. Edifici S. Campus Sabadell. 08202 Sabadell.  
E-mails: [Gloria.Estape@uab.cat](mailto:Gloria.Estape@uab.cat) - [MariaDolores.Marquez@uab.cat](mailto:MariaDolores.Marquez@uab.cat)*

<sup>+</sup>*Facultat de Traducció i d'Interpretació. Edifici K Campus UA, 08193 Bellaterra.  
E-mails: [Marta.Arumi@uab.cat](mailto:Marta.Arumi@uab.cat) - [Monica.Fernandez@uab.cat](mailto:Monica.Fernandez@uab.cat) - [Amparo.Hurtado@uab.cat](mailto:Amparo.Hurtado@uab.cat)*

<sup>&</sup>*Escola Universitària d'Informàtica Tomàs Cerdà. Avinguda de la Generalitat s/n, 08174 Sant Cugat del Vallès. E-mail: [Francesc.Boixader@cesc.es](mailto:Francesc.Boixader@cesc.es)*

<sup>‡</sup>*Facultat de Veterinària. Edifici V, Campus de la UAB, 08193 Bellaterra. E-mail: [Carlos.Lopez@uab.cat](mailto:Carlos.Lopez@uab.cat)*

<sup>#</sup>*Escola Universitària d'Infermeria Gimbernat. Avinguda de la Generalitat s/n, 08174 Sant Cugat del Vallès. E-mail: [Cristina.Monforte@cesc.es](mailto:Cristina.Monforte@cesc.es)*

#### **Resum:**

La comunicació sorgeix de l'estudi previ efectuat pel grup d'innovació *GI-IDES: TFG de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)* en relació amb les competències transversals vinculades als Treballs de Fi de Grau (TFG) en un total de 64 noves titulacions de Grau de la UAB. Atesa l'extensa llista de competències transversals que hem detectat en la majoria de les titulacions de Grau, en proposem una prioritització (basada en les dades analitzades) de forma que es pugui fer una avaluació per competències realista i enfocada a les competències més importants vinculades als TFG de cada àmbit, assumint que en posteriors revisions del Grau es redueixi la llista de competències a avaluar en el TFG.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

D'igual manera, hem extret “models d'avaluació per competències” per àmbits diferents. En cada model estan recopilades i argumentades les competències transversals prioritàries d'aquell àmbit, els indicadors seleccionats i treballats per a ser desenvolupats en un TFG, les accions d'avaluació més recomanades segons cada indicador (adaptades també al TFG), el moment triat per fer cada acció d'avaluació i els agents d'avaluació involucrats segons cada cas.

### **Paraules clau**

Treballs fi de grau; Avaluació per competències; Competències transversals.

### **Abstract**

This communication comes from the previous study carried out by the group of educational innovation *GI-IDES: TFG of Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)*, in relation to the generic competences linked to the bachelor thesis (BT), of a total of 64 new undergraduate degrees at the UAB.

Given the extensive list of generic domains that we found in most of the proposed degrees, we propose a prioritization of the same (based on analyzed data) so that we can make a realistic assessment of the domains more focused in BT related to each area, assuming that in subsequent revisions of the degree, the list of domains to assess in the BT can be reduced.

Likewise we have extracted "domains assessment models" for different areas. In each model are compiled and argued the priority generic competencies in that area, the indicators are selected and crafted to be developed in BT, the recommended actions for each indicator (also adapted to BT), the time chosen for make every action assessment and assessment's agents involved as appropriate.

### **Keywords**

Thesis; Learning outcomes assessment, Generic competences.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

### a) Objectius

L'objectiu de la comunicació és reflexionar i donar una visió crítica sobre la llista de competències que es desenvolupen i s'avaluen en el TFG fent especial èmfasi en les competències transversals (o genèriques).

Un cop assumida la necessitat de reduir la llista de competències, proporcionem perfils identificatius segons els àmbits i per tant proposem “models d'avaluació per competències” per a cada àmbit, especificant els indicadors de cada competència adaptats al TFG, vinculant aquests indicadors amb activitats d'avaluació concretes i relacionant tota aquesta tasca amb els agents d'avaluació més adequats.

### b) Descripció del treball

#### 1. Introducció

L'estudi que presentem està realitzat des del grup d'innovació docent *GI-IDES: TFG de la Universitat Autònoma de Barcelona*. Aquests grups de treball s'han creat a la UAB amb la finalitat de mantenir, de forma activa i permanent, grups d'investigació en matèria d'innovació docent en educació superior i estan formats per docents de tots els àmbits educatius de nivell universitari que generen aportacions sobre els seus temes de treball.

Concretament el nostre grup es va constituir el setembre del 2008 com un fòrum de reflexió i d'intercanvi d'idees al voltant de la implantació dels TFG, entenent que constitueix un repte en la majoria dels nous graus de la UAB, en els quals no hi ha experiència prèvia de dur-los a terme.

A curt termini, les finalitats que ens hem marcat en el grup són les següents:

a) Analitzar metodologies de treball (existents o proposades, de la UAB o d'altres universitats) en relació amb els TFG, per tal de disposar de recursos que ens siguin útils en la implementació dels TFG als nostres respectius Graus.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

b) Debatre i proposar solucions a problemes relacionats amb els TFG que se'ns adrecin, tant des de membres del grup com de la comunitat universitària en general.

c) Fer difusió del treball efectuat, així com “emetre” recomanacions sobre temes concrets relacionats amb la implementació dels TFG als nostres Graus, incloent formació al professorat si s'escau.

Un dels eixos fonamentals del grup és la seva interdisciplinarietat, i actualment entre els seus membres podem comptar amb docents de tots els àmbits de coneixement i això ens ha permès poder treballar el mateix objectiu sota visions diferents: els Treballs Fi de Grau.

Tots som conscients que ens trobem en un moment clau per al futur dels estudis universitaris en el nostre país. La implantació de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) comporta nous plans d'estudi i noves maneres d'enfocar la tasca docent. Una de les novetats introduïdes pel RD 1393/2007 [1] d'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials és l'obligatorietat de finalitzar els estudis de Grau amb un Treball Fi de Grau (TFG).

El RD 1393/2007 ens diu:

- “Las enseñanzas [universitarias oficiales de Grado] concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo de fin de Grado [art. 12.3].
- “El trabajo de fin de grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título” [art. 12.7].

Hi ha especificacions més precises en les directrius dels títols que donen lloc a professions regulades. En aquest cas es distingeixen dos grans grups:

- Els Graus en Enginyeries, en què el TFG és definit per les seves directrius com un “ejercicio original a realizar individualmente y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de (la titulación correspondiente), de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas”



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

- Els Graus que donen lloc a les professions de logopeda, òptic/optometrista, dietista/nutricionista, podòleg, terapeuta ocupacional, veterinari, metge i altres, en què el practicum o les pràctiques tutelades i els TFG s'engloben en una mateixa categoria. En aquests casos el TFG es defineix com “materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias”.

Aquest TFG representa una situació nova per a moltes titulacions que no tenen precedents en aquest sentit. De tots els reptes pedagògics que implica l'organització dels TFG un dels fonamentals és el **disseny i avaluació de les competències** (específiques i transversals), ja que són el punt de partida de qualsevol planificació curricular [2].

Existeixen moltes definicions de competència. Lasnier [3] proposa la següent definició:

“Une compétence est un savoir-agir complexe résultant de l'intégration, de la mobilisation et de l'agencement d'un ensemble de capacités et d'habiletés (pouvant être d'ordre cognitif, affectif, psychomoteur ou social) et de connaissances (connaissances déclaratives) utilisée efficacement, dans des situations ayant un *caractère commun*”.

Una altra definició és la de Yániz i Villardón [2]: “Una competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desempeñar una ocupación dada y la capacidad de movilizar y aplicar estos recursos en un entorno determinado, para producir un resultado definido”.

Aquestes definicions posen de relleu tres aspectes que caracteritzen les competències:

- 1) Que es tracta d'un saber actuar, és a dir, que van més enllà d'un saber fer, que no es redueixen a coneixements operatius.
- 2) Que són una integració de capacitats i d'habilitats de diferents tipus (cognitives, afectives, psicomotores o socials) i de coneixements declaratius
- 3) Que s'han de saber utilitzar d'una manera eficaç en un context determinat.

La formació per competències estableix la distinció entre competències específiques (o disciplinàries) i competències transversals (o genèriques). Les competències específiques són



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

les pròpies de cada disciplina i defineixen un determinat perfil professional; les competències transversals s'apliquen a totes les disciplines. Aquests dos tipus de competències estan relacionades ja que cada disciplina ha de determinar quines són les competències transversals i específiques necessàries per desenvolupar un determinat perfil professional.

Segons Yániz i Villardón, “El perfil profesional define la identidad profesional de las personas que llevan a cabo una determinada labor y explica las funciones principales que dicha función cumple, así como las tareas más habituales en las que se plasman esas funciones”. En aquest sentit, el perfil professional es defineix a partir dels coneixements i habilitats específics de les pràctiques professionals més habituals a aquest perfil. El perfil professional serveix per a identificar la capacitació necessària en una titulació i a definir les competències que s'han de desenvolupar.

Pel que fa a les competències transversals, cal citar el projecte Tuning (Tuning Educational Structures in Europe), que es va a realitzar de 2000 a 2004 [4], [5]. Va ser un projecte sobre les estructures educatives i els continguts dels estudis amb vista a la reforma de l'ensenyament superior a Europa, coordinat per la Universitat de Deusto i de Groningen. Es va elaborar un qüestionari, on es proposaven 30 competències, i van participar experts de 135 centres europeus d'ensenyament superior de 27 països.

Les 30 competències transversals del projecte Tuning són de tres tipus: instrumentals, interpersonals i sistèmiques [4]. Les competències instrumentals són un mitjà per obtenir un objectiu determinat; poden ser cognitives, metodològiques, tecnològiques i lingüístiques. Les competències interpersonals integren habilitats per assolir una bona interacció amb els altres; afavoreixen els processos d'interacció social i de comunicació. Les competències sistèmiques representen una combinació de comprensió, sensibilitat i coneixements per permetre a l'individu comprendre com les parts d'un tot es relacionen entre elles; poden ser de capacitat emprenedora, d'organització i d'assoliment.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

En el cas dels TFG, previst majoritàriament en el darrer any dels Graus, resulta prioritari considerar la necessitat d'avaluar les competències (específiques i transversals) donat que aquest treball representa també la culminació d'una formació, en què les competències han de ser avaluades de forma integradora i des del seu nivell de domini més alt.

### 2. Metodologia de treball

Per a dur a terme el nostre estudi sobre els TFG es van recopilar 64 fitxes diferents de la matèria *Trabajo de Final de Grado* de les memòries per a la sol·licitud de verificació del títol presentades a l'ANECA per als nous Graus de la UAB. La recopilació del material es va dur a terme contactant els coordinadors de titulació dels Graus, la unitat IDES (Innovació Docent en Educació Superior) de la UAB i l'OPQ (Oficina de Planificació i de Qualitat) de la UAB, fase que va comportar una inversió de temps i esforços importants (veure annex al final de la comunicació amb el resum de les titulacions analitzades en el nostre treball).

Per a organitzar i analitzar posteriorment el material obtingut, en un primer moment es van classificar les fitxes dels Graus en sis àmbits que, posteriorment, es van quedar en cinc d'acord amb la classificació dels estudis per branques de coneixement a la UAB. Per tant, les fitxes organitzades cobrien els Graus dels àmbits d'Enginyeria, Ciències i Biociències, Ciències Socials i Jurídiques, Ciències de la Salut, i Arts i Humanitats.

A la taula 1 resumim el nombre total de Graus analitzats desglossats segons l'any d'inici de la implantació i segons l'àmbit al qual pertany cada Grau.

	Curs 08-09	Curs 09-10	Curs 10-11	Total GRAUS
Ciències i Biociències	2	8	4	14
Enginyeries		5	4	9
Ciències Socials i Jurídiques		10	9	19
Ciències de la Salut		4	4	8
Arts i Humanitats	1	11	2	14
				<b>64</b>

Taula 1: Resum del nombre de Graus analitzats classificats per àmbits i el seu any d'inici



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

A partir de la proposta de cada Grau (pel que fa a la matèria de TFG) s'han elaborat dues fitxes amb informació diferenciada:

- a) la primera fitxa correspon a la identificació de les competències transversals que es treballaran al TFG de cada Grau a partir de la memòria presentada a l'ANECA;
- b) la segona fitxa conté la resta d'informació de la memòria de cada Grau corresponent al TFG: crèdits ECTS de la matèria de TFG, orientació i tipologia (si apareix), treball individual o en grup (si apareix), distribució dels percentatges en tipus d'activitats formatives i les possibles dades disponibles sobre l'avaluació prevista.

L'anàlisi d'aquestes dues fitxes es presenta en els apartats que segueixen.

### **2.1 Primera fitxa: les competències transversals als Treballs Fi de Grau**

Si tenim en compte que les competències específiques són pròpies a un perfil i, per tant, diferents per a cada Grau, podríem imaginar que allà on trobaríem coincidències en la concepció dels TFG seria en la tria de les competències transversals, considerades comunes en la formació superior. Això també ens permetia establir un dels punts comparatius dels futurs TFG.

Com a punt de partida, es va prendre la classificació de competències transversals proposades pel projecte Tuning Educational Structures in Europe [6]. La tria no és casual. La importància d'aquest projecte és àmpliament reconeguda a Europa en la mesura que es té com a premissa que una àrea social i econòmica europea ha d'anar en paral·lel a una àrea d'educació. Per tant, en un context de convergència en la formació superior a Europa es transmet la idea que les universitats cerquen, de manera conjunta, arribar a punts de referència comuns, basats en el consens, el respecte a les diversitats, la transparència i la confiança mútua. Justament Zabalza [7] destaca del projecte Tuning la distinció entre competències específiques (pròpies i, en certa manera, exclusives de cada àmbit professional, allò que caracteritza com a saber i saber fer professional) i les genèriques (els tipus de dominis que tot estudiant universitari ha d'assolir pel fet d'haver-se format en un context universitari), distinció que, segons l'autor, resultarà clau per al procés de convergència. Per tant, la proposta de competències transversals formulades al





## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

projecte Tuning havia de ser també el nostre punt de referència i d'anàlisi per abordar els TFG de la UAB.

Així doncs, vam partir de la classificació de les competències transversals del projecte Tuning considerant els tres blocs principals, això és, instrumentals, interpersonals i sistèmiques (o integradores). Alhora, les competències transversals instrumentals van ser concretades en quatre subcategories per a diferenciar entre habilitats cognoscitives (aprendre a conèixer), capacitats metodològiques, destreses tecnològiques i, finalment, destreses lingüístiques i de comunicació. Això donava com a resultat un llistat format per 30 competències transversals.

### **2.2 Anàlisi i reformulació de les competències transversals**

El llistat format per les 30 competències transversals del projecte Tuning ens va servir per a elaborar un instrument d'anàlisi senzill i iniciar un primer contacte amb el material recopilat. Per cada àmbit es va elaborar una taula amb aquest llistat, a partir del qual calia relacionar les competències indicades en cada fitxa dels TFG presentades a l'ANECA. Més enllà de ser una feina feixuga, justament l'organització de les fitxes dels TFG per àmbits i l'anàlisi de les competències ens permetria no només saber quines competències transversals es consideraven prioritàries en cadascun dels àmbits, sinó inferir si hi havia diferències significatives en els diferents àmbits, de quin tipus i per quines raons. D'igual manera, aquest procediment permetria saber quines eren les competències transversals considerades a nivell general per als TFG a la UAB.

Una primera anàlisi, doncs, es va realitzar tenint en compte la pauta següent: s'indicava amb S si el redactat de la competència corresponia entre el 70 i el 100% amb les formulacions del projecte Tuning; un signe més (+) si s'aproximava només entre un 40 i un 65%; i, finalment, un interrogant (?) per a indicar una idea que s'assemblaria a una competència, però el redactat de la qual no estaria ben formulat.

L'aplicació d'aquestes pautes en una primera anàlisi de les fitxes ens va permetre adonar-nos que algunes de les competències se solapaven o no estaven prou clares, cosa que demanava



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

per als nostres objectius un afinament més operatiu. Per tant la nostra proposta va ser la següent:

- la competència *Capacitat d'organitzar i planificar estratègies per a l'aprenentatge*, clarament metodològica, se solapava amb la competència *Capacitat d'aprendre*, de caire sistèmic, per la qual cosa es va adaptar el redactat per *Capacitat d'organitzar i planificar*;
- la competència *Capacitat de direcció i de treball en equip* emmarcava dos aspectes diferents, dirigir i treballar en equip, i va ser diferenciada en dues, *Capacitat de direcció* i *Capacitat de treball en equip*;
- la competència *Capacitat de crítica i d'autocrítica* vam constatar que no era el mateix aquesta competència que el "raonament lògic", com havíem observat en la primera anàlisi de les fitxes, per la qual cosa es va canviar el redactat per *Capacitat d'autocrítica i de crítica interpersonal* i es va afegir la competència *Capacitat de raonament crític* perquè la diferència quedés clarificada;
- la competència *Capacitat d'aprendre* vam considerar que es tractava d'un paraigües d'altres (aprendre autònomament, continuada, etc.), per la qual cosa es va diferenciar aquest matís entre les competències *Capacitat d'aprendre autònomament* i *Interès per actualitzar coneixements*, aquesta darrera proposada per a recollir una competència clarament relacionada amb la idea tan promulgada del "Lifelong learning".

A partir d'aquesta redefinició, es va treballar amb un llistat final format per 33 competències transversals, que es va aplicar a una segona anàlisi de les fitxes anteriorment esmentades. A la Taula 2 es recullen les dues taules amb el llistat de competències transversals del projecte Tuning i el resultat obtingut al *GI-IDES: TFG*. Els elements subratllats marquen les diferències introduïdes en el redactat de les competències; les files marcades amb groc indiquen les noves competències incorporades d'acord amb la primera anàlisi de les fitxes i de les competències realitzada.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

<b>VERSIO INICIAL: Llistat Tuning</b>		<b>VERSIO FINAL: Llistat GI-IDES: TFG</b>	
<b>COMPETÈNCIES INSTRUMENTALS</b>		<b>COMPETÈNCIES INSTRUMENTALS</b>	
<b>Habilitats cognitives (aprendre a conèixer)</b>		<b>Habilitats cognitives (aprendre a conèixer)</b>	
1	Coneixements generals bàsics	1	Coneixements generals bàsics
2	Coneixements bàsics de la professió	2	Coneixements bàsics de la professió
<b>Capacitats metodològiques</b>		<b>Capacitats metodològiques</b>	
3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi
4	Capacitat d'organitzar i planificar <u>estratègies per a l'aprenentatge</u>	4	Capacitat de raonament crític
5	Resolució de problemes	5	Capacitat d'organitzar i planificar
6	Presa de decisions	6	Resolució de problemes
<b>Destreses tecnològiques</b>		<b>Destreses tecnològiques</b>	
7	Habilitats bàsiques en informàtica (maneig de l'ordinador)	8	Habilitats bàsiques en informàtica (maneig de l'ordinador)
8	Habilitats de gestió de la informació	9	Habilitats de gestió de la informació
<b>Destreses lingüístiques i de comunicació</b>		<b>Destreses lingüístiques i de comunicació</b>	
9	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa
10	Coneixement d'una segona llengua	11	Coneixement d'una segona llengua
<b>COMPETÈNCIES INTERPERSONALS</b>		<b>COMPETÈNCIES INTERPERSONALS</b>	
11	Capacitat de crítica i d'autocrítica	12	Capacitat d'autocrítica i crítica <u>interpersonal</u>
12	Capacitat de direcció i de treball en equip	13	Capacitat de treball en equip
13	Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari	14	Capacitat de direcció
14	Habilitats interpersonals	15	Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari
15	Capacitat de comunicar-se amb experts d'altres àrees	16	Habilitats interpersonals
16	Apreciació de la diversitat i de la multiculturalitat	17	Capacitat de comunicar-se amb experts d'altres àrees
17	Habilitat de treballar en un context internacional	18	Apreciació de la diversitat i de la multiculturalitat
18	Compromís ètic	19	Habilitat de treballar en un context internacional
<b>COMPETÈNCIES SISTÈMIQUES/INTEGRADORES</b>		<b>COMPETÈNCIES SISTÈMIQUES/INTEGRADORES</b>	
19	Capacitat per aplicar els coneixements a la pràctica	20	Compromís ètic
20	Habilitats de recerca	<b>COMPETÈNCIES SISTÈMIQUES/INTEGRADORES</b>	
21	Capacitat d'aprendre	21	Capacitat per aplicar els coneixements a la pràctica
22	Capacitat d'adaptar-se a les noves situacions	22	Habilitats de recerca
23	Capacitat de generar noves idees (creativitat)	23	Capacitat d'aprendre <u>autònomament</u>
24	Lideratge	24	Interès per actualitzar coneixements
25	Coneixement de cultures i costums d'altres països	25	Capacitat d'adaptar-se a les noves situacions
26	Habilitat de treballar de forma autònoma	26	Capacitat de generar noves idees (creativitat)
27	Disseny i gestió de projectes	27	Lideratge
28	Iniciativa i esperit emprenedor	28	Coneixement de cultures i costums d'altres països
29	Preocupació per la qualitat	29	Habilitat de treballar de forma autònoma
30	Motivació per assolir l'èxit	30	Disseny i gestió de projectes
		31	Iniciativa i esperit emprenedor
		32	Preocupació per la qualitat
		33	Motivació per assolir l'èxit

Taula 2: Llistat de competències transversals d'acord amb el projecte Tuning i Llistat de competències amb la reformulació utilitzada pel GI-IDES: TFG.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

En una segona fase de l'anàlisi només es van considerar les competències amb un redactat més correcte, és a dir, amb una formulació més ajustada a la proposta de competències transversals del projecte Tuning. En aquest sentit, les competències prèviament marcades amb S no van oferir cap dificultat per a reconsiderar-les amb el nou llistat; aquelles que s'hi aproximaven entre el 40 i el 65% van adquirir, en molts casos, l'estatus de correctes; i, per últim, es van descartar les que en una primera anàlisi ja no eren adequades.

En aquest segon estudi de les fitxes no es van analitzar tant sols les competències especificades com a transversals, ja que se'n van detectar d'aquest tipus dintre de l'apartat de les competències específiques. Aquesta decisió va comportar no tenir en compte les aparicions de les competències *Coneixements generals bàsics* i *Coneixements bàsics de la professió*.

En la taula 3 mostrem els resultats obtinguts quan hem aplicat la metodologia anteriorment explicada sobre cada una de les fitxes dels respectius Graus analitzats.

Els valors numèrics que mostrem en cada columna indiquen el nombre de Graus que en cada àmbit han incorporat aquella competència concreta en la proposta del TFG. La penúltima columna (*Total*) expressa el nombre total de Graus de la UAB que han triat aquella competència.

L'ordenació mostrada en aquesta taula s'ha fet en funció de les competències més considerades en el conjunt de tots els Graus analitzats. Per tant mostrem una primera prioritització de les competències transversals per a tota la UAB de forma que el 94% dels Graus analitzats trien la *Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa*, seguida de la competència *Habilitat de gestió de la informació* (77%) i *Capacitat de raonament crític* (70%). En aquesta taula també es mostra, a la darrera fila, la mitjana aritmètica de competències transversals per fitxa de cada àmbit analitzat i la mitjana total a nivell de tota la UAB, que és de 11,35 competències transversals per Grau. El codi de colors assignat a les 8 primeres competències permet identificar-les i, alhora, observar les coincidències d'aquestes competències entre els diferents àmbits.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

GI-IDES:TFG - Competències Tuning als TFG de la UAB		Ciències + Biociències	Enginyeries	Ciències Socials i Jurídiques	Ciències de la Salut	Arts i Humanitats	Total	%
10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	14	9	18	8	11	60	94%
9	Habilitats de gestió de la informació	11	7	13	8	10	49	77%
4	Capacitat de raonament crític	12	7	10	6	10	45	70%
3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	10	1	16	6	7	40	63%
6	Resolució de problemes	8	9	11	7	5	40	63%
5	Capacitat d'organitzar i planificar	8	6	14	5	6	39	61%
11	Coneixement d'una segona llengua	11	8	11	7	2	39	61%
26	Capacitat de generar noves idees (creativitat)	9	9	9	5	7	39	61%
23	Capacitat d'aprendre autònomament	8	5	11	7	5	36	56%
8	Habilitats bàsiques en informàtica	9	7	6	5	8	35	55%
20	Compromís ètic	6	8	8	3	5	30	47%
32	Preocupació per la qualitat	7	5	8	2	4	26	41%
29	Habilitat de treballar de forma autònoma	8	2	7	1	7	25	39%
7	Presa de decisions	6	1	11	3	2	23	36%
31	Iniciativa i esperit emprenedor	8	2	8	2	2	22	34%
21	Capacitat per aplicar els coneixements a la pràctica	7	4	8	0	2	21	33%
30	Disseny i gestió de projectes	4	8	5	1	3	21	33%
18	Apreciació de la diversitat i de la multiculturalitat	2	5	6	1	3	17	27%
12	Capacitat d'autocrítica i de crítica interpersonal	2	2	6	3	2	15	23%
13	Capacitat de treball en equip	5	5	3	0	2	15	23%
25	Capacitat d'adaptar-se a les noves situacions	6	2	6	1	0	15	23%
24	Interès per actualitzar coneixements	1	1	3	5	2	12	19%
17	Capacitat de comunicar-se amb experts d'altres àrees	1	0	5	5	0	11	17%
22	Habilitats de recerca	0	0	7	4	0	11	17%
15	Capacitat de treballar en un equip interdisciplinari	0	5	4	0	0	9	14%
14	Capacitat de direcció	1	0	4	0	0	5	8%
16	Habilitats interpersonals	1	0	1	1	2	5	8%
19	Habilitat de treballar en un context internacional	2	0	1	2	0	5	8%
27	Lideratge	1	0	1	0	0	2	3%
28	Coneixement de cultures i costums d'altres països	0	0	1	0	1	2	3%
1	Coneixements generals bàsics	0	0	0	0	0	0	0%
2	Coneixements bàsics de la professió	0	0	0	0	0	0	0%
33	Motivació per assolir l'èxit	0	0	0	0	0	0	0%
Nombre de fitxes analitzades en cada àmbit		14 fitxes	9 fitxes	19 fitxes	8 fitxes	14 fitxes	64 fitxes	
Mitjana aritmètica de competències per fitxa		12,00	13,11	11,68	12,25	7,71	11,35	

Taula 3: Resultats de l'anàlisi de les fitxes dels TFG analitzades per àmbits.

### 2.3 Les competències transversals als TFG segons l'àmbit de coneixement

Si analitzem les dades segons cada àmbit no sempre s'obté la mateixa prioritització de les competències transversals per la qual cosa mostrarem a continuació els resultats diferenciats per àmbits.

A la taula 4 mostrem la prioritització de les competències transversals a l'àmbit d'Enginyeries. La mitjana de competències transversals que es proposen en aquest àmbit és de 13,11 competències. En aquest cas destaca el fet que les tres primeres competències apareixen



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

en totes les fitxes analitzades (100%). Aquest àmbit és el que més diferències presenta en la prioritització de les competències en relació a la mitjana global de tota la UAB.

<b>Enginyeries</b>		<b>%</b>	<b>tipus</b>
6	Resolució de problemes	100%	instrumental
10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	100%	instrumental
26	Capacitat de generar noves idees (creativitat)	100%	sistèmica
11	Coneixement d'una segona llengua	89%	instrumental
20	Compromís ètic	89%	interpersonal
30	Disseny i gestió de projectes	89%	sistèmica
4	Capacitat de raonament crític	78%	instrumental
8	Habilitats bàsiques en informàtica (maneig de l'ordinador)	78%	instrumental
9	Habilitats de gestió de la informació	78%	instrumental
5	Capacitat d'organitzar i planificar	67%	instrumental
13	Capacitat de treball en equip	56%	interpersonal
15	Capacitat de treballar en un equip interdisciplinar	56%	interpersonal
18	Apreciació de la diversitat i de la multiculturalitat	56%	interpersonal
23	Capacitat d'aprendre autònomament	56%	interpersonal
32	Preocupació per la qualitat	56%	sistèmica
21	Capacitat per aplicar els coneixements a la pràctica	44%	sistèmica
12	Capacitat d'autocrítica i de crítica interpersonal	22%	interpersonal
25	Capacitat d'adaptar-se a les noves situacions	22%	sistèmica
13,11 competències de mitjana a les Enginyeries			

Taula 4: Resultats de l'anàlisi de les fitxes dels TFG d'Enginyeries.

La taula 5 mostra la prioritització de les competències transversals a l'àmbit de Ciències i Biociències. La mitjana de competències transversals que es proposen en aquest àmbit és de 12 competències.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

<b>Ciències i Biociències</b>		<b>%</b>	<b>tipus</b>
<b>10</b>	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	<b>100%</b>	instrumental
<b>4</b>	Capacitat de raonament crític	<b>86%</b>	instrumental
<b>9</b>	Habilitats de gestió de la informació	<b>79%</b>	instrumental
<b>11</b>	Coneixement d'una segona llengua	<b>79%</b>	instrumental
<b>3</b>	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	<b>71%</b>	instrumental
<b>8</b>	Habilitats bàsiques en informàtica (maneig de l'ordinador)	<b>64%</b>	instrumental
<b>26</b>	Capacitat de generar noves idees (creativitat)	<b>64%</b>	sistèmica
<b>5</b>	Capacitat d'organitzar i planificar	<b>57%</b>	instrumental
<b>6</b>	Resolució de problemes	<b>57%</b>	instrumental
<b>23</b>	Capacitat d'aprendre autònomament	<b>57%</b>	sistèmica
<b>29</b>	Habilitat de treballar de forma autònoma	<b>57%</b>	sistèmica
<b>31</b>	Iniciativa i esperit emprenedor	<b>57%</b>	sistèmica
<b>21</b>	Capacitat per aplicar els coneixements a la pràctica	<b>50%</b>	sistèmica
<b>32</b>	Preocupació per la qualitat	<b>50%</b>	sistèmica
<b>7</b>	Presa de decisions	<b>43%</b>	instrumental
<b>20</b>	Compromís ètic	<b>43%</b>	interpersonal
<b>25</b>	Capacitat d'adaptar-se a les noves situacions	<b>43%</b>	sistèmica
<b>13</b>	Capacitat de treball en equip	<b>36%</b>	interpersonal
12 competències de mitjana a les Ciències i Biociències			

Taula 5: Resultats de l'anàlisi de les fitxes dels TFG de Ciències i Biociències.

La taula 6 resumeix la prioritització de les competències transversals a l'àmbit de les Ciències Socials i Jurídiques en el qual la mitjana de competències transversals és menor: 11,7 competències.

A la taula 7 resumim la prioritització de les competències transversals a l'àmbit de Ciències de la Salut, amb una mitjana de competències transversals de 12,25.

<b>Ciències socials i Jurídiques</b>	<b>%</b>	<b>tipus</b>
--------------------------------------	----------	--------------



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	95%	instrumental
3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	84%	instrumental
5	Capacitat d'organitzar i planificar	74%	instrumental
9	Habilitats de gestió de la informació	68%	instrumental
6	Resolució de problemes	58%	instrumental
7	Presa de decisions	58%	instrumental
11	Coneixement d'una segona llengua	58%	instrumental
23	Capacitat d'aprendre autònomament	58%	sistèmica
4	Capacitat de raonament crític	53%	instrumental
26	Capacitat de generar noves idees (creativitat)	47%	sistèmica
20	Compromís ètic	42%	interpersonal
21	Capacitat per aplicar els coneixements a la pràctica	42%	sistèmica
31	Iniciativa i esperit emprenedor	42%	sistèmica
32	Preocupació per la qualitat	42%	sistèmica
22	Habilitats de recerca	37%	sistèmica
29	Habilitat de treballar de forma autònoma	37%	sistèmica
8	Habilitats bàsiques en informàtica (maneig de l'ordinador)	32%	instrumental
12	Capacitat d'autocrítica i crítica interpersonal	32%	interpersonal
11,7 competències de mitjana a les C. Socials i Jurídiques			

Taula 6: Resultats de l'anàlisi de les fitxes dels TFG de Ciències Socials i Jurídiques.

Ciències de la Salut		%	tipus
9	Habilitats de gestió de la informació	100%	instrumental
10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	100%	instrumental
6	Resolució de problemes	88%	instrumental
11	Coneixement d'una segona llengua	88%	instrumental
23	Capacitat d'aprendre autònomament	88%	sistèmica
3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	75%	instrumental
4	Capacitat de raonament crític	75%	instrumental
5	Capacitat d'organitzar i planificar	63%	instrumental
8	Habilitats bàsiques en informàtica (maneig de l'ordinador)	63%	instrumental
17	Capacitat de comunicar-se amb experts d'altres àrees	63%	interpersonal
24	Interès per actualitzar coneixements	63%	sistèmica
26	Capacitat de generar noves idees (creativitat)	63%	sistèmica
22	Habilitats de recerca	50%	sistèmica
7	Presa de decisions	38%	instrumental
12	Capacitat d'autocrítica i de crítica interpersonal	38%	interpersonal
20	Compromís ètic	38%	interpersonal
19	Habilitat de treballar en un context internacional	25%	sistèmica
31	Iniciativa i esperit emprenedor	25%	sistèmica
12,25 competències de mitjana a Ciències de la Salut			

Taula 7: Resultats de l'anàlisi de les fitxes dels TFG de Ciències de la Salut.





## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

Per últim, la prioritització de les competències transversals a l'àmbit de les Arts es mostra a la taula 8. En aquest àmbit la mitjana de competències transversals és molt menor: 7,7 competències.

Arts i Humanitats		%	tipus
10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	79%	instrumental
4	Capacitat de raonament crític	71%	instrumental
9	Habilitats de gestió de la informació	71%	instrumental
8	Habilitats bàsiques en informàtica (maneig de l'ordinador)	57%	instrumental
3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	50%	instrumental
26	Capacitat de generar noves idees (creativitat)	50%	sistèmica
29	Habilitat de treballar de forma autònoma	50%	sistèmica
5	Capacitat d'organitzar i planificar	43%	instrumental
6	Resolució de problemes	36%	instrumental
20	Compromís ètic	36%	interpersonal
23	Capacitat d'aprendre autònomament	36%	sistèmica
32	Preocupació per la qualitat	29%	sistèmica
18	Apreciació de la diversitat i de la multiculturalitat	21%	interpersonal
30	Disseny i gestió de projectes	21%	sistèmica
7	Presa de decisions	14%	instrumental
11	Coneixement d'una segona llengua	14%	instrumental
12	Capacitat d'autocrítica i crítica interpersonal	14%	interpersonal
13	Capacitat de treball en equip	14%	interpersonal
	7,7 competències de mitjana a Arts i Humanitats		

Taula 8: Resultats de l'anàlisi de les fitxes dels TFG de Arts i Humanitats.

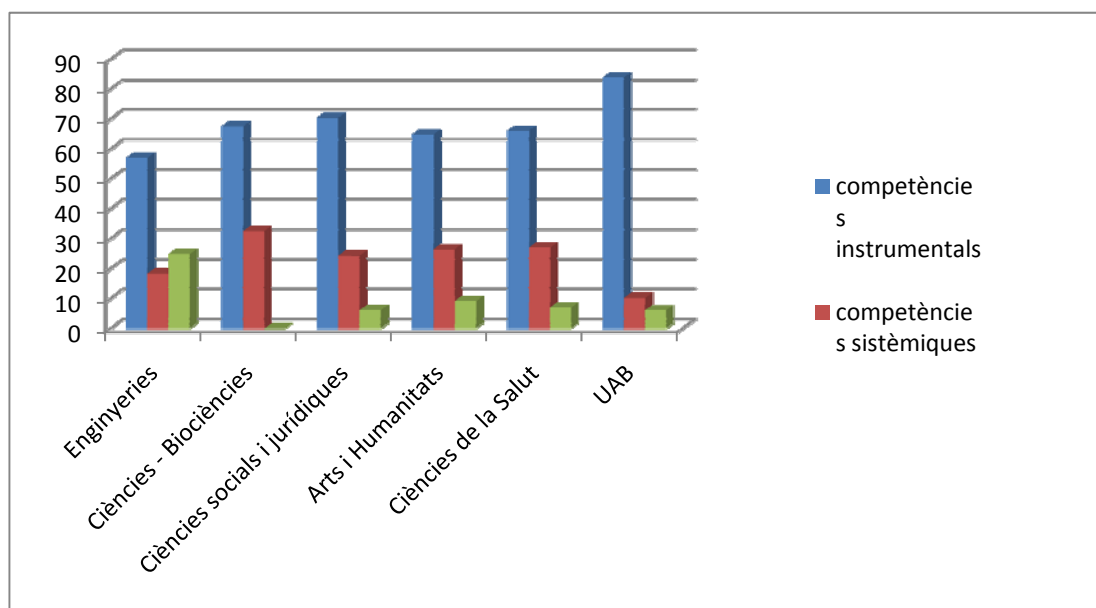
A partir de l'anàlisi que hem explicat i la prioritització de competències obtinguda en cada àmbit, hem pogut establir una sèrie de característiques pròpies de cada àmbit i associar-hi un perfil identificatiu pel que fa a les competències transversals. Atès que la mitjana de competències transversals en tots els graus analitzats és d'11,35 hem treballat les dades i percentatges obtinguts en les 13 primeres competències prioritzades a cada àmbit. Tenint en compte els valors percentuals de la seva aparició, hem pogut establir els percentatges (per àmbit) dels tres tipus de competències transversals: instrumentals, sistèmiques i interpersonals.

Podem observar al Gràfic 1 que les competències majoritàries són les instrumentals, i l'àmbit en què més destaquen és a Ciències Socials i Jurídiques (70%). En segon lloc, però amb un valor significativament menor, trobem les competències sistèmiques, destacant l'àmbit de



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

Ciències i Biociències (32%). En darrer lloc, en tots els casos les competències interpersonals són minoritàries (a Ciències i Biociències amb un 0%), tot i que a l'àmbit de les Enginyeries destaquen per sobre de les sistèmiques amb un 25%.



Gràfic 1: Resultats per àmbits dels percentatges de les competències instrumentals, sistèmiques i interpersonals

Les principals reflexions en relació a l'anàlisi de les competències transversals són les següents:

- Es detecta un gran nombre de competències transversals associades al TFG, amb redactats molt concisos que impliquen que en una mateixa frase hi hagi 3 o 4 competències. Si en les propostes del Grau tothom hagués partit d'una taula única de competències transversals, amb un mateix redactat i numeració comú, hauria ajudat molt a prendre consciència de la quantitat de competències que s'estaven incloent en el TFG. Atesa aquesta extensa llista de competències transversals que hem detectat en la majoria de les propostes, suggerim una selecció prioritzada de les mateixes (basada en les dades analitzades) de forma que es pugui fer una avaluació per competències realista i enfocada a les competències més importants



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

vinculades als TFG de cada àmbit, suggerint que en posteriors revisions del Grau, es redueixi la llista de competències a avaluar en el TFG.

- Algunes competències observades a les fitxes, tot i no estar incloses a la llista del Tuning, han estat considerades en el nostre estudi, en un desdoblament i refinament realitzat pel grup de treball (explicat en un apartat anterior).
- Alguns Graus defineixen competències transversals dins de l'apartat de competències específiques. D'igual manera, algunes competències típicament transversals en d'altres titulacions esdevenen específiques per a certs àmbits, per exemple, l'aprenentatge d'una segona llengua a Arts i Humanitats, o el compromís ètic a Ciències de la Salut.
- En la correcció del redactat de les competències, i la confusió entre específiques i transversals i viceversa, s'ha constatat que encara manca una formació del professorat pel que fa a una definició i distinció clara de les competències. Uns instruments previs i orientatius haurien estat d'ajuda (com la llista de les competències del Tuning), però ara amb la feina feta i analitzada, el repte que es planteja és força més profund.

### **2.4 Segona fitxa: altra informació extreta de les fitxes dels TFG de les memòries enviades a l'ANECA**

Una segona part de l'anàlisi efectuat es refereix a dades més genèriques sobre els TFG. L'objectiu principal va ser resumir la informació pròpia de cada Grau corresponent al TFG: crèdits ECTS de la matèria de TFG, orientació i tipologia (apareix en pocs graus), treball individual o en grup (apareix en pocs graus), distribució dels percentatges en tipus d'activitats formatives i les possibles dades disponibles sobre l'avaluació prevista.

A la taula 9 i 10 mostrem el resum d'algunes d'aquestes dades agrupades segons els diferents àmbits analitzats. Cal tenir present, però, que l'orientació i tipologia del TFG no s'hi inclou ja que les dades no eren prou significatives).



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

	<b>Enginyeries</b>	<b>Ciències i Biociències</b>	<b>C. Socials i Jurídiques</b>
<b>Crèdits ECTS</b>	7 graus de 12 ects i 2 graus de 15 ects; <b>majoria de 12 ects</b>	7 graus de 6 ects (Biociències); 1 grau de 6 ects, 4 de 12 ects i 2 de 15 ects (Ciències) <b>majoria de 6 ects</b>	8 graus de 6 ects i 11 graus de 12 ects <b>majoria de 12 ects</b>
<b>Treball en grup o individual</b>	individual i excepcionalment grups 2-3	individual	individual
<b>Activitats formatives</b>			
<b>Act. Autònoma: en %</b>	Act. Autònoma: 70-95 %	Act. Autònoma: 83-95 %	Act. Autònoma: 40-90 %
<b>Act. Dirigida: en %</b>	Act. Dirigida: 0-15 %	Act. Dirigida: 0-2 %	Act. Dirigida: 0-30 %
<b>Act. Supervisada: en %</b>	Act. Supervisada: 0-17 %	Act. Supervisada: 5-15 %	Act. Supervisada: 1-17%
<b>Act. d'Avaluació: en %</b>	Act. d'Avaluació: 2-15 %	Act. d'Avaluació: 0-5 %	Act. d'Avaluació: 0-5 %
<b>Avaluació</b>	Director/tutor 20% Memòria: 20 a 60 % Presentació oral 15 a 60% Tribunal 40% Informe previ 5% Informe de progrés 20% Autoavaluació i aval. per parelles S'estableixen uns mínims pel NP	Tutor valora les competències adquirides i el treball.  Comissió avaluadora: valora competències transversals, contingut treball, dificultat i presentació.  S'estableixen uns mínims pel NP  Valoració director (fins un 40%) Valoració competències transversals (15%) Valoració contingut i desenvolupament (30%) Valoració presentació (mínim 15%)	10 graus de 15 amb tribunal Director/tutor 10% a 80% Tribunal 80% a 90% Seminaris 20% Memòria 80% Informes d'avenços i seguiment 15-25% Discussió de casos 10% Presentació oral 10-20%

Taula 9: Resum de les dades corresponents a la segona fitxa agrupades per àmbits (Enginyeries, Ciències i Biociències, i Ciències Socials i Jurídiques)



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

	<b>Ciències de la Salut</b>	<b>Arts i Humanitats</b>
<b>Crèdits ECTS</b>	5 graus de 6 ects, 1 grau de 9 ects i 2 graus de 12 ects; <b>majoria de 6 ects</b>	13 graus de 6 ects, 1 grau de 12 ects <b>majoria de 6 ects</b>
<b>Treball en grup o individual</b>	individual	majoria individual
<b>Activitats formatives</b>		
<b>Act. Autònoma: en %</b>	Act. Autònoma: 64%-90 %	Act. Autònoma: 50%-90 %
<b>Act. Dirigida: en %</b>	Act. Dirigida: 0-15 %	Act. Dirigida: 0-8 %
<b>Act. Supervisada: en %</b>	Act. Supervisada: 5-35%	Act. Supervisada: 5-45%
<b>Act. d'Avaluació: en %</b>	Act. d'Avaluació: 0-5 %	Act. d'Avaluació: 0-10 %
<b>Avaluació</b>	Director/tutor 25% a 70% Tribunal 15% a 75% Presentació oral 30 a 50% Memòria 70% Tutories 10% a 70%	Director/tutor 10% Defensa pública 15% a 40% Treball escrit 60% a 80% Ús de noves tecnologies 15-30%

Taula 10: Resum de les dades corresponents a la segona fitxa agrupades per àmbits (Ciències de la Salut i Arts i Humanitats)

Resulta complicat extreure conclusions globals per àmbits, més enllà del nombre de crèdits definits majoritàriament a cada àmbit (6 o 12) o els percentatges que a priori s'han pensat destinar a cada activitat formativa (autònoma, dirigida, supervisada o d'avaluació).

En relació als crèdits ECTS associats al TFG, mostrem a la taula 11 un resum de la tipologia de propostes analitzades segons cada àmbit. D'un total de 64 Graus, 34 propostes són de 6 ECTS, 1 Grau proposa 9 ECTS pel seu TFG, 25 Graus proposen treballs de 12 ECTS i 4 Graus (Enginyeries i Ciències i Biociències) són de 15 ECTS.

Podem destacar que tant a Enginyeries com a Ciències Socials i Jurídiques la majoria dels TFG són de 12 ECTS i la resta dels àmbits (Ciències i Biociències, Salut, Arts i Humanitats) la majoria proposen TFG de 6 crèdits.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

	<b>Enginyeries</b>	<b>Ciències i biociències</b>	<b>C. Socials i Jurídiques</b>	<b>C. de la Salut</b>	<b>Arts i Humanitats</b>	<b>Total UAB</b>
TFG de 6 ECTS		8	8	5	13	34
TFG de 9 ECTS				1		1
TFG de 12 ECTS	7	4	11	2	1	25
TFG de 15 ECTS	2	2				4
						<b>64 GRAUS</b>

Taula 11: Resum de les dades recopilades en relació al nombre d'ECTS dels TFG en els Graus analitzats

En relació amb els percentatges proposats per a les activitats formatives, també resulta complicat extreure dades globals atès que hi ha molt marge de diferència entre les diferents propostes de Graus. Podem destacar que l'activitat autònoma és més elevada a les Enginyeries i a Ciències-Biociències (rangs de 70-95% i 83-95% respectivament). Les activitats dirigides tenen un percentatge més elevat a l'àmbit de Ciències Socials i Jurídiques; les activitats supervisades destaquen principalment en l'àmbit d'Arts i Humanitats; per últim, les Enginyeries dediquen el percentatge més elevat de tots els àmbits a les activitats d'avaluació.

Pel que fa a les explicacions de l'avaluació proposada a les fitxes analitzades tampoc hi ha massa diferències entre les fitxes analitzades. Potser destacar que a les Enginyeries i a les Ciències Socials i Jurídiques es proposen un ventall d'activitats d'avaluació una mica més divers: informes previs, informes d'avenços i seguiment (també anomenat informe de progrés), tutories, discussió de casos, autoavaluació i coavaluació, memòria final, tribunal i presentació oral.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

### **3. Proposta d'avaluació segons els diferents àmbits**

Un cop hem obtingut per cada àmbit els models de competències transversals (corresponents a l'anàlisi de la primera fitxa) i un mínim model de funcionament de la matèria TFG (corresponents a l'anàlisi de la segona fitxa), proposem diferents estratègies d'avaluació dels TFG per competències, segons cada àmbit analitzat.

A l'hora de fer la nostra proposta hem considerat del tot necessari fer una reducció de la llista de competències a avaluar de forma que hem associat un conjunt més reduït i concret de competències a cada àmbit. En relació als moments d'avaluació, en proposem tres: inici del TFG, seguiment i final.

Per poder treballar d'una forma més sistemàtica, hem proposat a cada equip de treball de cada àmbit que decideixi quines de les competències més valorades en el seu àmbit considerava imprescindible incloure en la seva proposta. Un cop triades aquestes competències cada equip de treball ha seguit els passos proposats a la "Guia per a l'avaluació de competències als treballs de final de grau i de màster a les Enginyeries". Així doncs cada grup ha definit els indicadors més adients per a ser avaluats dintre d'un TFG (segons l'àmbit) i ha decidit en quin moment dels tres que plantegem voldrà fer l'avaluació. També s'explicita amb quina/es activitats d'avaluació es considera més adequada l'avaluació dels indicadors proposats i quin és l'agent o agents d'avaluació més idonis en cada activitat. [8], [9], [10].

A continuació mostrem en forma esquemàtica les diferents propostes realitzades per cada àmbit: Enginyeries, Ciències Socials i Jurídiques, Ciències de la Salut i Arts i Humanitats. En el cas de l'àmbit de Ciències i Biociències ens ha donat uns resultats molt propers als obtinguts a les Enginyeries i no l'hem inclòs per raons de limitació d'espai.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

### 3.1 Proposta àmbit Enginyeries

En aquest àmbit d'Enginyeries els Graus són majoritàriament de 12 crèdits i s'han triat 8 competències (taula 12) desenvolupades amb un total de 22 indicadors. Les competències escollides en la proposta són les competències: 10, 26, 30, 5, 11, 9, 20

<b>Enginyeries</b>		<b>%</b>	<b>tipus</b>
6	Resolució de problemes	100%	instrumental
10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	100%	instrumental
26	Capacitat de generar noves idees (creativitat)	100%	sistèmica
11	Coneixement d'una segona llengua	89%	instrumental
20	Compromís ètic	89%	interpersonal
30	Disseny i gestió de projectes	89%	sistèmica
9	Habilitats de gestió de la informació	78%	instrumental
5	Capacitat d'organitzar i planificar	67%	instrumental
12 competències de mitjana a les Enginyeries			

Taula 12: Competències escollides a l'àmbit d'Enginyeries.

La taula 13 resumeix la distribució dels agents d'avaluació en les diferents accions d'avaluació proposades: informe inicial, exposició oral i tutories (a l'inici del TFG), informe de progrés i tutores (etapa de seguiment) i treball, defensa i co-avaluació a l'etapa final.

<b>ÀMBIT ENGINYERIES</b>	<b>Inici</b>			<b>Seguiment</b>		<b>Finalització</b>		
	Informe inicial	Exposició	Tutories	Informe de progrés	Tutories	Treball	Defensa	Auto avaluació
<b>TUTOR/DIRECTOR</b>	x	x	x	x	x			
<b>ALTRE PROFESSOR</b>	x	x						
<b>EXPERT EXTERN</b>	x	x						
<b>ESTUDIANTS</b>	x	x						
<b>TRIBUNAL</b>						x	x	

Taula 13: Distribució dels agents d'avaluació en les diferents accions d'avaluació.

La taula 14 mostra la distribució dels diferents indicadors en les diferents accions d'avaluació.





## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

		<i>Inici</i>			<i>Seguiment</i>		<i>Finalització</i>		
		Informe inicial	Exposició	Tutories	Informe de progrés	Tutories	Treball	Defensa	Co-avaluació
		<b>ÀMBIT ENGINYERIES</b>							
		<b><i>Distribució dels indicadors de cada competència en les accions d'avaluació de cada fita</i></b>							
6a	Descriure de manera clara i concisa els trets més importants del problema que s'ha de resoldre...	x			x				
6b	Cercar informació sobre problemes similars i demostrar que s'han consultat les fonts més importants del camp d'estudi	x			x				
6c	Identificar les diferents alternatives de solució	x			x				
10a	Explicar idees i conceptes de manera entenedora adaptant el seu vocabulari a l'audiència		x				x	x	
10b	Escolta, compren i respon apropiadament a les qüestions que li planteja l'audiència.							x	
10c	En exposicions orals: mostrar empatia amb l'auditori, mirar l'auditori, utilitzar el to de veu i el volum adequats...		x				x	x	
10d	Lligar bé els conceptes del discurs						x	x	
10e	Escriure clarament i correctament						x		
10f	Documentar adequadament els treballs						x		
26a	Aportar suggeriments a les idees, situacions, casos o problemes que li plantegen			x	x	x			
26b	Les idees proposades són innovadores quant a contingut i mode de realització.						x		
26c	Tenir la ment oberta davant noves idees i perspectives					x	x		
26e	Elaborar, transmetre i defensar les idees generades			x		x		x	
30a	Escollir les eines i les metodologies més adients per analitzar, dissenyar i implementar un projecte.	x							
30b	Valorar i jerarquitzar les necessitats i recursos del projecte	x		x	x	x			
30c	Analitzar, dissenyar i implementar el projecte d'acord amb les metodologies més adients				x		x		
5a	Realitzar el diagrama de GANTT (o similar).	x							
5b	Seguiment del diagrama de GANTT (o similar), identificant				x	x			
5c	Grau d'assoliment final del diagrama de GANTT, analitzant les causes i conseqüències de les desviacions detectades						x		
11a	Llegir i explicar bibliografia/ textos en llengua anglesa				x	x			
9a	Explicar l'estratègia de cerca de la informació utilitzada, demostrant que s'han consultat o es consultaran les fonts més importants del camp d'estudi		x	x		x			



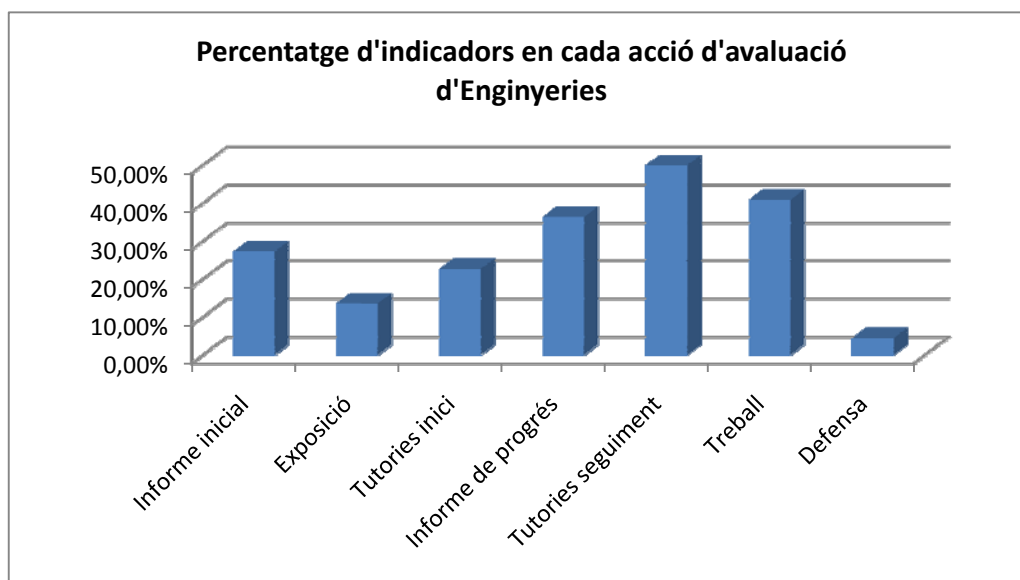
## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

20d	Identificar les parts del projecte o les situacions que poden comportar compromisos ètics			x			x	
-----	---	--	--	---	--	--	---	--

Taula 14: Distribució dels indicadors de les competències escollides en les diferents accions d'avaluació.

Si resumim els diferents indicadors que s'haurien d'avaluar en cada una de les accions d'avaluació obtenim els següents resultats, que podem visualitzar de forma percentual al Gràfic 2:

- Informe inicial: 6a, 6b, 6c, 30a, 30b, 5a (6 indicadors de 22)
- Exposició: 10a, 10c, 9a (3 indicadors de 22)
- Tutories inici: 26a, 26e, 30b, 9a, 20d (5 indicadors de 22)
- Informe de progrés: 6a, 6b, 6c, 26a, 30b, 30c, 5b, 11a (8 indicadors de 22)
- Tutories seguiment: 10a, 10c, 10d, 10e, 10f, 26c, 26e, 30b, 5b, 11a, 9a (11 indicadors de 22)
- Treball: 10a, 10 b, 10c, 10d, 26b, 26c, 30c, 5c, 20d (9 indicadors de 22)
- Defensa: 26e (1 indicador de 22)



Gràfic 2: Distribució percentual dels indicadors en cada acció d'avaluació a l'àmbit d'Enginyeries.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

### 3.2 Proposta àmbit Ciències Socials i Jurídiques

En aquest àmbit els Graus són majoritàriament de 12 crèdits i s'han triat 6 competències (taula 15) desenvolupades amb un total de 21 indicadors. Les competències escollides en la proposta són les competències 10, 3, 5, 9, 6, 23.

Ciències socials i jurídiques		%	tipus
10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	95%	instrumental
3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	84%	instrumental
5	Capacitat d'organitzar i planificar	74%	instrumental
9	Habilitats de gestió de la informació	68%	instrumental
6	Resolució de problemes	58%	instrumental
23	Capacitat d'aprendre autònomament	58%	sistèmica
11,7 competències de mitjana a les Ciències Socials i Jurídiques			

Taula 15: Competències escollides a l'àmbit de Ciències Socials i Jurídiques.

La taula 16 resumeix la distribució dels agents d'avaluació en les diferents accions d'avaluació proposades: informe inicial, exposició oral i tutories (a l'inici del TFG), informe de progrés i tutores (etapa de seguiment) i treball, defensa i coavaluació a l'etapa final.

ÀMBIT CIÈNCIES SOCIALS I JURÍDIQUES	Inici			Seguiment		Finalització		
	Informe inicial	Exposició	Tutories	Informe de progrés	Tutories	Treball	Defensa	Co-avaluació
<b>AGENTS D'AVALUACIÓ</b>								
<b>TUTOR/DIRECTOR</b>	x	x		x	x			
<b>ALTRE PROFESSOR</b>	x							
<b>EXPERT EXTERN</b>								
<b>ESTUDIANTS</b>	x			x				
<b>TRIBUNAL</b>						x	x	

Taula 16: Distribució dels agents d'avaluació en les diferents accions d'avaluació.

La taula 17 mostra la distribució dels diferents indicadors en les diferents accions d'avaluació.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

<b>ÀMBIT CIÈNCIES SOCIALS I JURÍDIQUES</b>		<b>Inici</b>			<b>Seguiment</b>		<b>Finalització</b>		
		Informe inicial	Exposició	Tutories	Informe de progrés	Tutories	Treball	Defensa	Co-avaluació
<i>Distribució dels indicadors de cada competència en les accions d'avaluació de cada fita</i>									
10b	Utilitzar el vocabulari adient en cada circumstància		x		x		x		
10c	Efectuar presentacions interessants i de forma convincent		x					x	
10e	Estructurar de forma clara i correcte els continguts d'un treball escrit				x		x		
10f	Documentar adequadament els treballs, i citar les fonts d'acord amb els estàndards reconeguts	x					x		
3a	Dissenyar les metodologies adients per aconseguir els objectius proposats en el TFG	x			x				
3b	Identificar els coneixements necessaris per a desenvolupar correctament la metodologia prevista	x			x				
3d	Sintetitzar de forma adient els referents en què es basa el TFG, sigui per informació obtinguda expressament o de coneixements previs				x		x		
3e	Analitzar de forma crítica els resultats obtinguts, identificant les contribucions al coneixement actual del tema					x	x	x	
5a1	Estructurar les etapes del projecte, identificant la metodologia adient per a treballar en cada una	x							
5a2	Realitzar un cronograma detallat de les etapes i les tasques a realitzar, amb avaluació de costos i mesura de les incerteses associades a cada una			x					
5b	Seguiment del cronograma, identificant i analitzant les desviacions analitzades, i la seva repercussió en el treball efectuat				x	x			
9a	Explicar l'estratègia de cerca d'informació, justificant que és adient al TFG proposat	x			x				
9d	Demostrar que s'han consultat les fonts més significatives del camp d'estudi i que siguin pertinents pel TFG				x		x		
9f	Utilitzar i saber justificar les metodologies més adients (eines estadístiques, dinàmiques de grup, tècniques qualitatives, etc.) pel tractament de dades primàries i/o secundàries				x		x	x	
6a	Descriure de manera clara i concisa els objectius del TFG que es	x					x	x	
6c	Identificar les diferents alternatives amb les què es pot enfocar l'estudi del cas/problema/... que es planteja al TFG	x			x				
6d	Avaluar les conseqüències de l'adopció de cada una de les alternatives proposades segons un conjunt de criteris	x			x				
6e	Argumentar la tria de l'alternativa escollida	x	x				x		



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

23a	Valorar els coneixements i habilitats pròpies sobre el tema del TFG i identificar les mancances.	x							
23c	Identificar fonts d'informació, valorant-ne la disponibilitat, fiabilitat i grau d'aprofundiment de cada una		x		x				
23d	Desenvolupar un pla d'aprenentatge de les mancances identificades, seguint les fonts d'informació escollides			x		x			

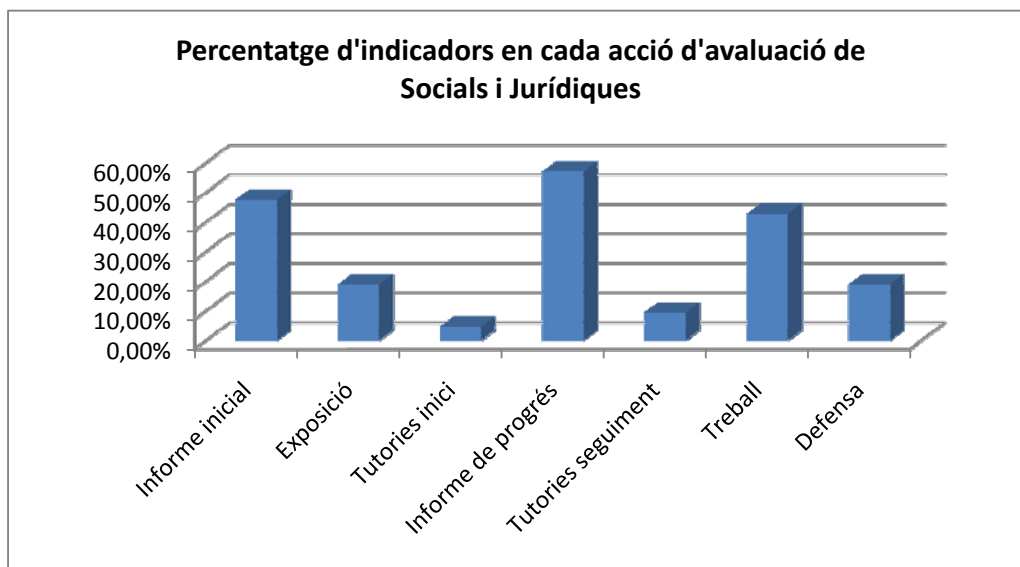
Taula 17: Distribució dels indicadors de les competències escollides en les diferents accions d'avaluació.

Si resumim els diferents indicadors que s'haurien d'avaluar en cada una de les accions d'avaluació obtenim els següents resultats, que podem visualitzar de forma percentual al Gràfic 3:

- Informe inicial: 10f, 3a, 3b, 5a1, 9a, 6a, 6c, 6d, 6e, 23a (10 de 21 indicadors)
- Exposició: 10b, 10c, 6e, 23c (4 de 21 indicadors)
- Tutories inici: 5a2 (1 de 21 indicadors)
- Informe de progrés: 10b, 10e, 3a, 3b, 3d, 5b, 9a, 9d, 9f, 6c, 6d, 23c (12 de 21 indicadors)
- Tutories seguiment: 3e, 5b (2 de 21 indicadors)
- Treball: 10b, 10e, 10f, 3d, 3e, 9d, 9f, 6a, 6e (9 de 21 indicadors)
- Defensa: 10c, 3e, 9f, 6a (4 de 21 indicadors)



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.



Gràfic 3: Distribució percentual dels indicadors en cada acció d'avaluació a l'àmbit de Ciències Socials i Jurídiques



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

### 3.3 Proposta àmbit Ciències de la Salut

En aquest àmbit els Graus són majoritàriament de 6 crèdits i s'han triat 7 competències (taula 18) desenvolupades amb un total de 21 indicadors. Les competències escollides en la proposta són: 9, 10, 6, 11, 23, 3, 4.

Ciències de la Salut		%	
9	Habilitats de gestió de la informació	100%	instrumental
10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	100%	instrumental
6	Resolució de problemes	88%	instrumental
11	Coneixement d'una segona llengua	88%	instrumental
23	Capacitat d'aprendre autònomament	88%	sistèmica
3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	75%	instrumental
4	Capacitat de raonament crític	75%	instrumental
12,25 competències de mitjana a Ciències de la Salut			

Taula 18: Competències escollides a l'àmbit de Ciències de la Salut

La taula 19 resumeix la distribució dels agents d'avaluació en les diferents accions d'avaluació proposades: informe inicial, exposició oral i tutories (a l'inici del TFG), informe de progrés i tutores (etapa de seguiment) i treball, defensa i coavaluació a l'etapa final.

ÀMBIT CIÈNCIES DE LA SALUT	Inici			Seguiment		Finalització		
	Informe inicial	Exposició	Tutories	Informe de progrés	Tutories	Treball	Defensa	Co-avaluació
<b>AGENTS D'AVALUACIÓ</b>								
TUTOR/DIRECTOR	x	x		x	x	x	x	
ALTRE PROFESSOR		x		x				
EXPERT EXTERN								
ESTUDIANTS								
TRIBUNAL							x	

Taula 19: Distribució dels agents d'avaluació en les diferents accions d'avaluació.

La taula 20 mostra la distribució dels diferents indicadors en les diferents accions d'avaluació.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

<b>ÀMBIT CIÈNCIES DE LA SALUT</b>		<b>Inici</b>			<b>Seguiment</b>		<b>Finalització</b>		
<i>Distribució dels indicadors de cada competència en les accions d'avaluació de cada fita</i>		Informe inicial	Exposició	Tutories	Informe de progrés	Tutories	Treball	Defensa	Co-avaluació
<b>9c</b>	Analitzar la fiabilitat de les fonts d'informació utilitzades.						x		
<b>9e</b>	Analitzar dades pròpies i alienes, investigant possibles						x		
<b>9f</b>	Combinar fets, dades i teories en una estructura coherent, i ser capaç de descriure aquesta estructura a altres persones.					x			
<b>10a</b>	Explicar idees i conceptes de manera entenedora adaptant el seu vocabulari a l'audiència	x			x		x		
<b>10b</b>	Escolta, compren i respon apropiadament a les qüestions que li planteja l'audiència.		x		x			x	
<b>10c</b>	En exposicions orals: mostrar empatia amb l'auditori, mirar l'auditori, utilitzar el to de veu i el volum adequats...		x					x	
<b>10d</b>	Lligar bé els conceptes del discurs		x			x		x	
<b>10e</b>	Escriure clarament i correctament				x		x		
<b>6a</b>	Descriure de manera clara i concisa els trets més importants del problema que s'ha de resoldre...	x				x			
<b>6b</b>	Cercar informació sobre problemes similars i demostrar que s'han consultat les fonts més importants del camp d'estudi				x		x		
<b>6e</b>	Identificar les diferents alternatives de solució						x	x	
<b>11a</b>	Llegir textos en anglès amb un alt grau de comprensió.	x				x	x		
<b>11e</b>	Fer una presentació en anglès							x	
<b>11f</b>	Escriure correctament en anglès.						x		
<b>23a</b>	Valorar els coneixements i les habilitats pròpies sobre el tema del projecte, identificant-ne les mancances.	x							
<b>23c</b>	Identificar possibles fonts d'informació (bibliografia, pàgines web, professors, professionals amb experiència en les matèries, companys, etc.), diferenciar entre fonts	x				x			
<b>23d</b>	Desenvolupar un pla d'aprenentatge sobre nous temes, planificant temps i recursos necessaris.	x			x				
<b>3b</b>	Identificar els coneixements implicats en la base de la resolució del projecte, tant si són propis de la disciplina com si hi són aliens (multidisciplinarietat).	x			x				
<b>3d</b>	Sintetitzar la informació obtinguda i els coneixements propis en una visió global i estructurada de «l'estat de l'art»				x				
<b>3e</b>	Avaluar els resultats del projecte comparant-los amb resultats similars procedents de fonts externes ...						x		





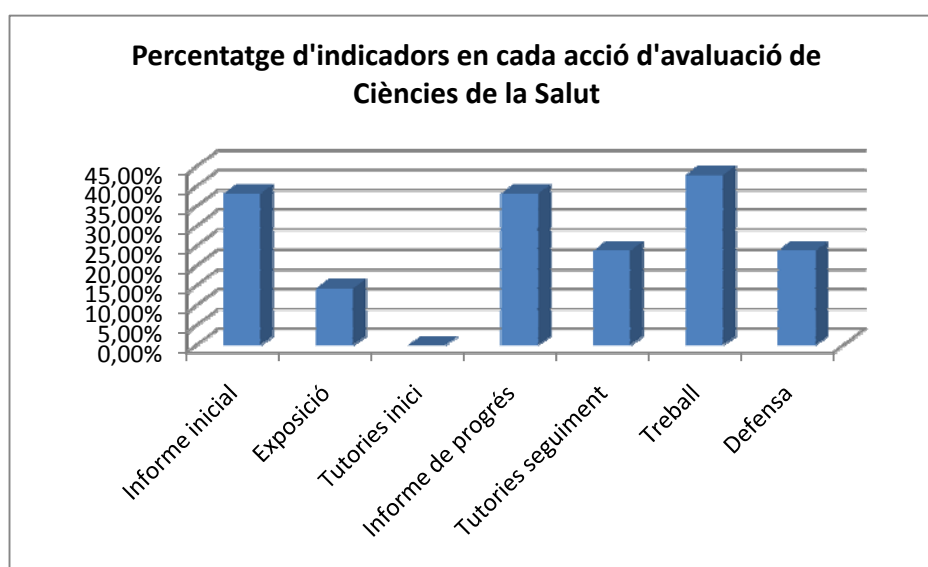
## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

<b>4b</b>	Defensar les solucions proposades mitjançant arguments lògics coherents, tot indicant si aquests estan contrastats amb informacions fiables i referenciant aquestes fonts	x			x				
-----------	---	---	--	--	---	--	--	--	--

Taula 20: Distribució dels indicadors de les competències escollides en les diferents accions d'avaluació.

Si resumim els diferents indicadors que s'haurien d'avaluar en cada una de les accions d'avaluació obtenim els següents resultats, que podem visualitzar de forma percentual al Gràfic 4:

- Informe inicial: 10a, 6a, 11a, 23a, 23c, 23d, 3b, 4b (8 de 21 indicadors)
- Exposició: 10b, 10c, 10d (3 de 21 indicadors)
- Tutories inici:
- Informe de progrés: 10a, 10b, 10e, 6b, 23d, 3b, 3d, 4b (8 de 21 indicadors)
- Tutories seguiment: 9f, 10d, 6a, 11a, 23c (5 de 21 indicadors)
- Treball: 9c, 9e, 10a, 10e, 6b, 6e, 11a, 11f, 3e (9 de 21 indicadors)
- Defensa: 10b, 10c, 10d, 6e, 11e (5 de 21 indicadors)



Gràfic 4: Distribució percentual dels indicadors en cada acció d'avaluació a l'àmbit de Ciències de la Salut



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

### 3.4 Proposta àmbit Arts i Humanitats

En aquest àmbit els Graus són majoritàriament de 6 crèdits i s'han triat 5 competències (taula 21) desenvolupades amb un total de 15 indicadors. Les competències escollides en la proposta són: 10, 9, 3, 29, 5

Arts i Humanitats		%	
10	Comunicació oral i escrita de la pròpia llengua nativa	79%	instrumental
9	Habilitats de gestió de la informació	71%	instrumental
3	Capacitat d'anàlisi i de síntesi	50%	instrumental
29	Habilitat de treballar de forma autònoma	50%	sistèmica
5	Capacitat d'organitzar i planificar	43%	instrumental
7,7 competències de mitjana a Arts i Humanitats			

Taula 21: Competències escollides a l'àmbit d'Arts i Humanitats.

La taula 22 resumeix la distribució dels agents d'avaluació en les diferents accions d'avaluació proposades: informe inicial, exposició oral i tutories (a l'inici del TFG), informe de progrés i tutores (etapa de seguiment) i treball, defensa i coavaluació a l'etapa final.

ÀMBIT ARTS I HUMANITATS	Inici			Seguiment		Finalització		
	Informe inicial	Exposició	Tutories	Informe de progrés	Tutories	Treball	Defensa	Co-avaluació
<b>AGENTS D'AVALUACIÓ</b>								
<b>TUTOR/DIRECTOR</b>	x	x	x	x	x	x	x	
<b>ALTRE PROFESSOR</b>						x	x	
<b>EXPERT EXTERN</b>						x	x	
<b>ESTUDIANTS</b> Diferenciem entre: -Avaluació entre estudiants (1) -Autoavaluació (2)		(1)						(2)
<b>TRIBUNAL</b>						x	x	

Taula 22: Distribució dels agents d'avaluació en les diferents accions d'avaluació.

La taula 23 mostra la distribució dels diferents indicadors en les diferents accions d'avaluació.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

<b>ÀMBIT ARTS I HUMANITATS</b>		<b>Inici</b>			<b>Segui- ment</b>		<b>Finalització</b>		
<i>Distribució dels indicadors de cada competència en les accions d'avaluació de cada fita</i>		Informe inicial	Exposició	Tutories	Informe de progrés	Tutories	Treball	Defensa	Co-avaluació
10a	Il·lustra idees amb exemples, analogies i altres recursos				x		x	x	
10b	Adapta la seva argumentació al tipus de treball				x		x	x	
10c	Desenvolupa el tema de manera original i completa, domina el llenguatge				x	x	x	x	
10d	El treball escrit és coherent amb els objectius				x	x	x	x	
9a	És capaç de buscar informació amb fonts rellevants del camp d'estudi			x	x				
9b	Analitza críticament la informació i les dades obtingudes			x	x		x	x	
3a	Identifica llacunes d'informació o manca de coherència en l'argumentació			x	x	x	x		
3b	Expressa idees i conclusions d'acord amb les dades i la seva relació			x	x	x	x		
3c	Sintetitza la informació obtinguda de forma estructurada				x	x	x		
29a	Estableix els seus propis objectius	x			x	x			x
29b	Pren decisions d'acord amb les seves necessitats i prioritats				x	x			
29c	Detecta autònomament els recursos que necessita	x			x	x			
5a	Planifica el projecte amb tasques	x							
5b	Distribueix temporalment les tasques	x							
5c	Executa el projecte				x		x		

Taula 23: Distribució dels indicadors de les competències escollides en les diferents accions d'avaluació.

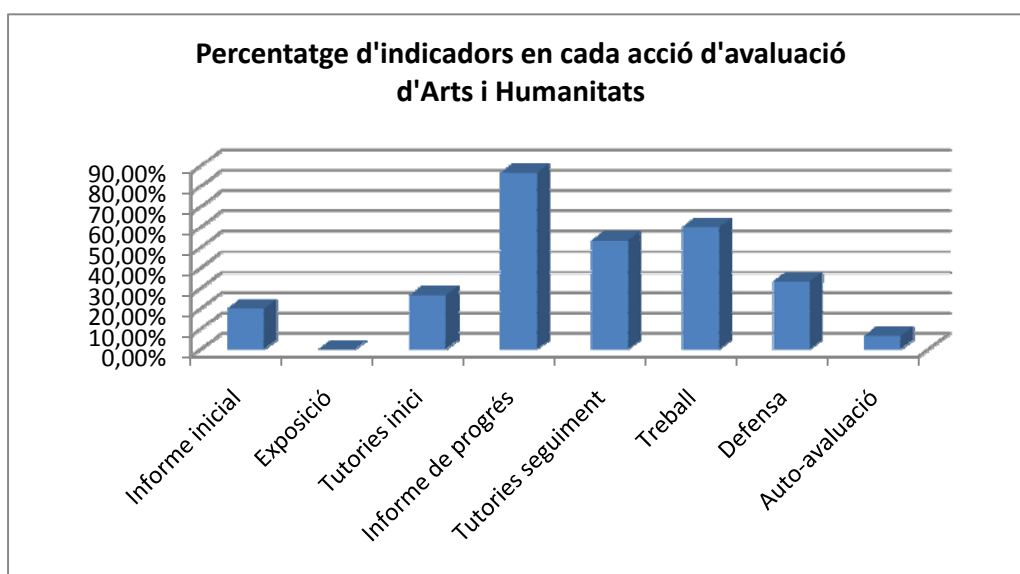
Si resumim els diferents indicadors que s'haurien d'avaluar en cada una de les accions d'avaluació obtenim els següents resultats, que podem visualitzar de forma percentual al Gràfic 5:

- Informe inicial: s'avaluen els indicadors 29a, 29c, 5a, 5b (3 indicadors de 15)
- Exposició: 0
- Tutories: s'avaluen els indicadors 9a, 9b, 3a, 3b (4 indicadors de 15)
- Informe de progrés: s'avaluen els indicadors 10a, 10b, 10c, 10d, 9a, 9b, 3a, 3b, 3c, 29a, 29b, 29c, 5c (13 indicadors de 15)



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

- Tutories: s'avaluen els indicadors 10c, 10d, 3a, 3b, 3c, 29a, 29b, 29c (8 indicadors de 15)
- Treball: s'avaluen els indicadors 10a, 10b, 10c, 10d, 9b, 3a, 3b, 3c, 5c (9 indicadors de 15)
- Defensa: s'avaluen els indicadors 10a, 10b, 10c, 10d, 9b (5 indicadors de 15)
- Coavaluació: s'avaluen els indicadors 29a (1 indicador de 15)



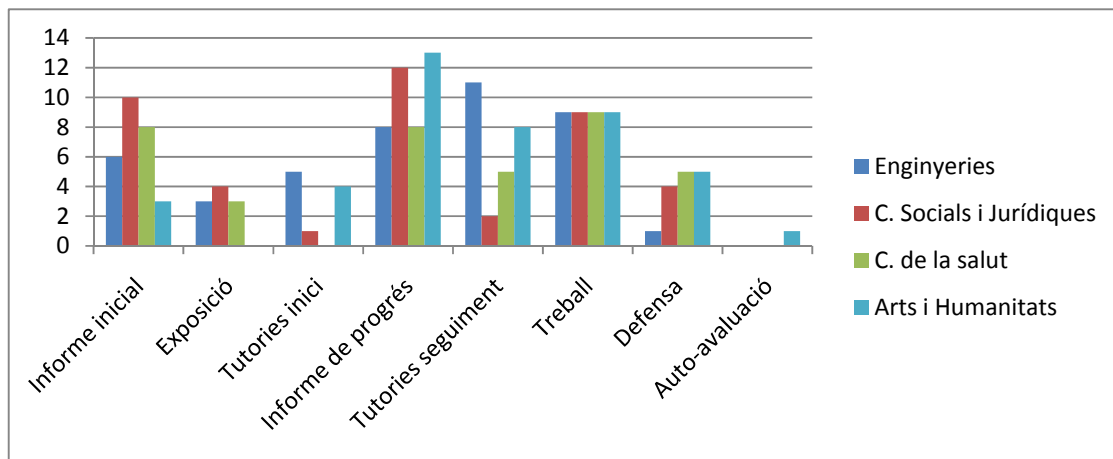
Gràfic 5: Distribució percentual dels indicadors en cada acció d'avaluació a l'àmbit d'Arts i Humanitats.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

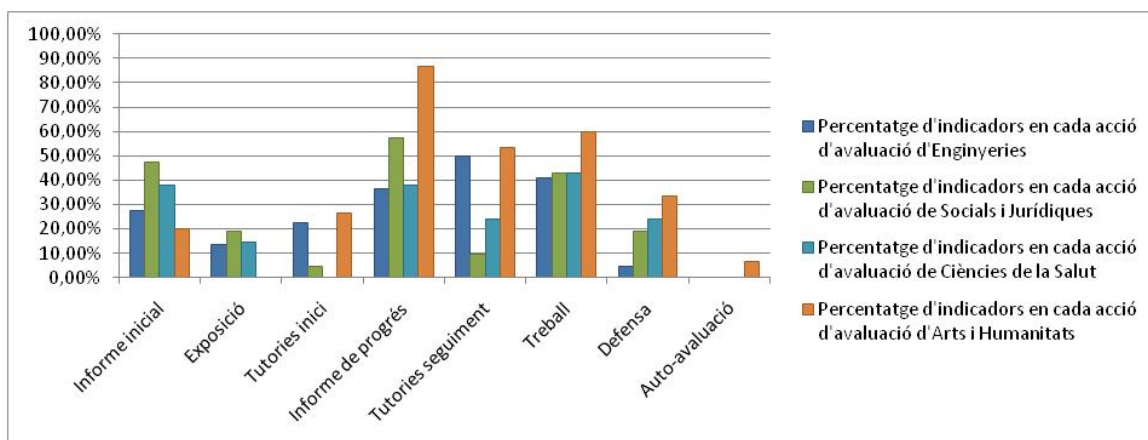
### 3.5 Resum global de totes les propostes d'avaluació presentades

Un cop presentades les diferents propostes d'avaluació de les competències transversals en els quatre àmbits indicats anteriorment, podem observar de forma conjunta en el Gràfic 6 els nombre d'indicadors que cada àmbit ha associat a cada acció d'avaluació. Una característica important és que, tot i que els equips de treball no han estat els mateixos, els valors en relació als indicadors a avaluar en el Treball final són iguals en tots els àmbits (9 indicadors). En la resta d'accions d'avaluació els valors són moderadament diferents.



Gràfic 6: Distribució (en valors absoluts) dels indicadors en cada acció d'avaluació a tots els àmbits.

En el Gràfic 7 mostrem la distribució percentual dels indicadors en cada acció d'avaluació als quatre àmbits d'Enginyeries, C. Socials i Jurídiques, C. de la Salut i Arts i Humanitats.



Gràfic 7: Distribució percentual dels indicadors en cada acció d'avaluació a tots els àmbits.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

### c) Resultats i/o Conclusions

Amb aquesta comunicació hem mostrat les diferències i similituds que existeixen entre els diferents àmbits pel que fa al Treball Fi de Grau.

D'altra banda som una mica crítics amb l'excés de competències transversals que, en general, s'han vinculat als TFG i la dificultat afegida d'avaluar-les totes en el mateix TFG. Per aquesta raó hem proposat, per a cada àmbit, diferents models d'avaluació per competències dels Treballs fi de Grau. En cada model definim les competències transversals prioritàries d'aquell àmbit i els indicadors seleccionats i treballats per a ser desenvolupats en un TFG. També vinculem cada indicador a avaluar amb les accions d'avaluació més recomanades segons cada cas així com els agents d'avaluació involucrats.

Les principals reflexions que presentem en aquest treball són les següents:

- La definició dels TFG, la seva metodologia docent, la logística i els costos es una tasca complexa que les noves titulacions de Grau hauran d'assumir amb poca o nul·la experiència. En aquest treball hem intentat simplement donar unes quantes pinzellades amb l'objectiu de mostrar la complexitat del problema i d'oferir algunes idees sobre la seva avaluació.
- En el TFG s'avaluen les competències transversals i específiques del Grau però abans s'hauran d'ensenyar, desenvolupar i treballar, i en molts casos també avaluar. Donada la magnitud del procés d'avaluació d'un TFG considerem que deixar pel TFG masses competències per avaluar pot ser un treball complicat; per tant ara que s'inicien la majoria dels Graus és el moment d'insistir en l'avaluació de certes competències transversals abans d'arribar al TFG (de fet és un problema de progressió en l'adquisició i en l'avaluació de les competències el que es planteja), i tant les competències transversals, com les específiques s'han de desenvolupar progressivament.



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

- No hi ha tantes diferències entre els diferents àmbits tot i que probablement els criteris d'avaluació d'un determinat indicador (en el fons la definició de les rúbriques associades a cada indicador) si que pot marcar la diferència entre un determinat àmbit o un altre.
- Amb l'anàlisi que hem presentat dels TFG i la complexitat que comportarà la impartició/planificació d'una matèria d'aquestes característiques, creiem que les Universitats han d'invertir els recursos de professorat adequats per a garantir una avaluació objectiva i demostrable de totes les competències vinculades als TFG.

### Referències Bibliogràfiques

[1] Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE 29 de Octubre de 2007

[2] YÁÑIZ, C. i VILLARDÓN, L. (2006) Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. Bilbao: Universidad de Deusto

[3] LASNIER, François. 2000. Réussir la formation par compétences. Montreal: Guérin.

[4] GONZÁLEZ, J. i WAGENAAR, R. (2003) Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase I, Universidad de Deusto- University of Groningen

[5] GONZÁLEZ, J. i WAGENAAR, R. (2005) Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase II, Universidad de Deusto- University of Groningen

[6] Proyecto Tuning. Una introducción a Tuning Educational Structures in Europe.  
[http://tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/template/General\\_Brochure\\_Spanish\\_version.pdf](http://tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/template/General_Brochure_Spanish_version.pdf). Febrero (2009).

[7] Zabalza, M.A. (2005) “La formación por competencias: entre la formación integral y la empleabilidad”, IV Congreso de formación para el trabajo. Nuevos escenarios y retos en la formación, Grup CIFO-IFES, 9-11 de novembre del 2005, Saragossa [<http://tecnologiaedu.us.es/formaytrabajo/Documentos/lin6zab.pdf>].



## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

---

[8] VILLA, A. i POBLETE, M. (dirs.) (2007) Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas, Bilbao: Universidad de Deusto

[9] VALDERRAMA E. Guías de evaluación de competencias. Editorial: AQU Catalunya. B-17.577-2009AQU.

[http://www.aqu.cat/publicacions/guies\\_competencies/guia\\_tfe\\_enginyeries\\_es.html](http://www.aqu.cat/publicacions/guies_competencies/guia_tfe_enginyeries_es.html)

[10] Guies d'avaluació per Competències; Editorial: AQU Catalunya.

[http://www.aqu.cat/publicacions/guies\\_competencies/index\\_es.html](http://www.aqu.cat/publicacions/guies_competencies/index_es.html)





## NOUS ESPAIS DE QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR. Una anàlisi comparada i de tendències.

### ANNEX

#### LLISTAT DE TITULACIONS UAB QUE HAN FORMAT PART DE L'ESTUDI

Ciències+Biociències	Enginyeries
Física Matemàtiques Geologia Ciències Ambientals Estadística aplicada Nanociència i Nanotecnologia Química  Biologia Biologia ambiental Bioquímica Biotecnologia Ciències biomèdiques Genètica Microbiologia	Gestió Aeronàutica Enginyeria Elèctrica EUSS Eng. Electr. Ind. i Automàtica Enginyeria Mecànica Informàtica i Serveis Eng. de Sistemes de Telec. Eng. Electrònica de Telec. Enginyeria Informàtica Enginyeria Química

Ciències socials i jurídiques	Ciències de la Salut	Arts i humanitats
Educació infantil Educació primària Educació social Pedagogia Criminologia Relacions laborals C. Política i Gestió pública Sociologia Turisme Prevenció i seguretat integral Dret Comunicació audiovisual Periodisme Publicitat i relacions públiques ADE Comptabilitat i finances Economia Empresa i tecnologia Direcció hotelera	Logopèdia unificada Infermeria unificada Fisioteràpia unificada Teràpia Ocupacional Psicologia Ciència i Tecn. dels aliments Veterinària Medicina	Humanitats Arqueologia Estudis anglesos Estudis clàssics Filosofia Història Història de l'art Llengua i literatura catalanes Llengua i literatura espanyoles Musicologia Estudis d'Àsia Oriental Traducció i interpretació Arts i Disseny Estudis Francesos