



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Bases reguladores dels plans d'estudis per als títols oficials de grau i màster de la Universitat de Barcelona

Aprovat per [la Comissió Acadèmica delegada de Consell de Govern el 23/11/2022](#)

Aprovat en Consell de Govern de data xx/xx/xxxx





CONTINGUT

INTRODUCCIÓ	2
1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLA D'ESTUDIS.....	6
2. MODALITATS D'ENSENYAMENT	7
3. ESTRUCTURA ESPECÍFICA DEL PLA D'ESTUDIS	8
3.1 Resultats d'aprenentatge.....	8
3.2 Matèries.....	9
3.3 Assignatures.....	9
4. TIPOLOGIA D'ASSIGNATURES.....	10
4.1 Assignatures de formació bàsica.....	10
4.2 Assignatures de formació obligatòria.....	11
4.3 Assignatures optatives	11
4.4 Pràctiques externes.....	12
4.5 Treball final de grau (TFG) i treball final de màster (TFM).....	12
5. LES MENCIONS I ELS ITINERARIS (només per als graus)	12
5.1 Mencions	12
5.2 Itineraris.....	13
6. LES ESPECIALITATS (només per als màsters)	13
7. COMPLEMENTES FORMATIUS	14
8. LES ESTRUCTURES CURRICULARS ESPECÍFIQUES	14
8.1 Innovació docent	14
8.2 Menció dual.....	14
8.3 Itinerari acadèmic obert.....	15
8.4 Itinerari de simultaneïtat de titulacions	15
9. LENGUA ESTRANGERA.....	16
10. MOBILITAT	16
11. Règim transitori	17
12. Derogació normativa	17
13. Entrada en vigor	17
ANNEXOS.....	18
Annex 1. Àmbits de coneixement segons RD 822/2021	18
Annex 2. Descriptors del tipus de qualificació per al grau	20
Annex 3. Descriptors del tipus de qualificació per al grau integrat i al màster	23
Annex 4. Llista de control en escriure els resultats de l'aprenentatge.....	26



INTRODUCCIÓ

La Declaració de Bolonya de l'any 1999, seguida de les diverses conferències ministerials, com les de Praga (2001), Berlín (2003) i Bergen (2005), va suposar un canvi conceptual de l'ensenyament superior a Europa. Fruit d'aquesta aposta per augmentar la competitivitat, per incorporar components radicalment innovadors —com ara la concepció de l'estudiant com a protagonista del procés d'aprenentatge— o per incorporar el sistema d'acumulació i transferència de crèdits i així afavorir la mobilitat, es van promoure també canvis significatius pel que fa a l'estructura de les titulacions i es va establir un sistema basat en dos nivells d'estudis (grau i postgrau) que, alhora, es constitueixen en tres cicles (grau, màster i doctorat).

A l'Estat espanyol, el desenvolupament reglamentari d'aquesta concepció va començar l'any 2005 amb el Reial decret 55/2005, que establia l'estructura dels ensenyaments universitaris i regulava els estudis universitaris oficials de grau, i el Reial decret 56/2005, amb què es regulaven els estudis oficials de postgrau i que incorporava, entre d'altres, l'anomenat programa oficial de postgrau (POP). La gran novetat que afegia aquesta regulació, tanmateix, era la possibilitat que les universitats generessin titulacions oficials sense necessitat de disposar d'un catàleg regulat pel Ministeri pertinent, tot i que es mantenien, en el cas dels graus, unes directrius generals pròpies de cada titulació.

Fruit d'aquesta nova regulació, les universitats espanyoles van començar a implantar titulacions de màster abans que titulacions de grau, la qual cosa no deixava de ser una paradoxa. Així, després de diverses experiències pilot, el curs 2006-2007 la Universitat de Barcelona va implantar els seus primers títols de màster, sense tenir encara els de grau.

Aquella normativa estatal es va derogar amb rapidesa mitjançant el Reial decret 1393/2007, pel qual s'establia l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials. Es va abandonar el concepte de POP i es va adoptar l'estructura de grau de com a mínim 240 crèdits (tot i que, el 2015, mitjançant un nou decret, es va recuperar la possibilitat de tenir graus de 180 crèdits).

Amb aquesta normativa estatal fixada, l'any 2008 la Universitat de Barcelona, després d'un llarg procés de treball intern, va aprovar el document Bases reguladores de l'oferta d'ensenyaments de grau a la UB: mapa de titulacions, arquitectura de títols i disseny de plans d'estudi. Així mateix, l'any 2012 va establir les Normes reguladores dels criteris de programació, verificació i implantació dels estudis de màster universitari i dels seus plans d'estudis, que posaven al dia normatives prèvies referents a la confecció dels màsters, en la mesura que la totalitat de les titulacions de màster implantades van haver de revalidar-se en virtut del Reial decret 1393/2007.

Fins ara, aquests dos documents han marcat qüestions com ara l'arquitectura de les titulacions, i també els criteris generals de programació de les diferents titulacions, així com el procediment per desenvolupar-les. En definitiva, han servit per conformar l'oferta



actual, amb què la UB abraça els diferents àmbits del saber corresponents a la seva dimensió i a la seva transversalitat, i que li permet mostrar la seva solidesa en el sistema.

En tot cas, tant els canvis legislatius que suposa el Reial decret 822/2021 com la necessitat de repensar l'oferta constantment fan indispensable confeccionar unes noves bases que regulin, en un únic document, tant els estudis de grau com els de màster.

El Reial decret 822/2021, de 28 de setembre, pel qual s'estableix l'organització dels ensenyaments universitaris i del procediment d'assegurament de la seva qualitat, parteix de la premissa que una societat en evolució permanent demana a la universitat una resposta cada vegada més ràpida i flexible a les necessitats de formació de professionals. Alhora, requereix que els futurs professionals siguin capaços de liderar aquests canvis per construir col·lectivament una societat oberta, econòmicament i mediambientalment sostenible i tecnològicament avançada. Però també s'espera que construeixin una societat equitativa, sense cap tipus de discriminació per qüestions de gènere, origen nacional o ètnic, edat, ideologia, religió o creences, malaltia, classe social o qualsevol altra condició o circumstància personal o social, i clarament alineada amb els objectius de desenvolupament sostenible (ODS). Aquests valors i objectius han d'incorporar-se com a continguts o competències de caràcter transversal.

D'altra banda, i de forma complementària, el Reial decret promou el disseny d'estructures curriculars específiques, com ara la menció dual, l'itinerari acadèmic obert o les dobles titulacions, així com estratègies metodològiques d'innovació docent específiques i diferenciades que travessin tots els títols universitaris oficials, és a dir, que afectin el conjunt de matèries i assignatures que configuren cada pla d'estudis

En aquest nou context legislatiu, la reconfiguració del mapa de graus i màsters de la Universitat de Barcelona és una bona oportunitat per proposar:

- a) una oferta diferenciada que faci valer la identitat de la UB com a universitat capdavantera en recerca, amb una oferta àmplia i diversificada i altament compromesa amb la seva funció social;
- b) una oferta que potenciï el valor i els avantatges de la dimensió de la UB i la seva diversitat d'àmbits de coneixement;
- c) una oferta que enforteixi la transversalitat interdisciplinària i transdisciplinària que caracteritza la UB;
- d) una oferta que tingui en compte la importància de la formació continuada i que desenvolupi programes de formació al llarg de la vida;
- e) una oferta que aposti per les pràctiques acadèmiques externes a fi que els estudiants adquireixin les competències que els preparen per exercir activitats professionals, i com a forma de relació institucional amb les entitats, tant a escala local com global;
- f) una oferta que aposti encara més per la innovació docent i per estructures curriculars específiques;



- g) una oferta que aposti per una docència de qualitat en un entorn digitalitzat;
- h) una oferta que afavoreixi la mobilitat i la internacionalització;
- i) una oferta que respecti els principis d'accessibilitat i disseny universal per a totes les persones, i
- j) una oferta que tingui els principis i valors democràtics, així com els ODS, com a referents.

El Reial decret 822/2021 manté l'estructura bàsica de l'oferta acadèmica vigent, configurada en tres etapes: grau, màster i doctorat. En aquest sentit, consolida que els graus siguin de 240 ECTS (sistema europeu de transferència de crèdits) —amb l'excepció dels graus que, per directrius europees, hagin de tenir 300 o 360 ECTS, i de les titulacions internacionals conjuntes—. L'estructura essencial de les titulacions és, doncs, la següent: graus de 240 ECTS, màsters de 60, 90 o 120 ECTS, i doctorat, al qual s'accedeix havent superat, com a mínim, els 300 crèdits de les dues etapes formatives prèvies (grau i màster).

Tanmateix, l'arquitectura dels títols de grau i màster ha de ser prou flexible perquè es pugui donar resposta a les necessitats socials (actuals i futures), a les estructures específiques i a les interconnexions entre titulacions universitàries, així com entre la formació professional i la universitària.

En definitiva, aquest document constitueix un nou marc de referència per a la Universitat de Barcelona, per a la construcció i organització de la seva oferta acadèmica oficial, en especial per al disseny dels Graus i dels Màsters. Així mateix, aquestes bases reguladores s'han de llegir com una declaració d'intencions del model UB pel que fa a l'oferta acadèmica: una oferta flexible que és senyal d'identitat dins del conjunt d'operadors d'educació superior del nostre entorn i, alhora, una clara aposta per al desenvolupament de les línies mestres que s'apunten tot seguit:

1. **L'oferta de Graus** s'ha de generar des de les Facultats i ha de constituir l'entramat sobre el que es fonamenti la formació dels estudiants. Aquest document constitueix l'oportunitat de repensar tot allò que ha de ser actualitzat o reajustat, sense perdre de vista el **caràcter bàsic** que han de tenir les titulacions en aquest nivell. Això porta també a **reordenar l'oferta d'optativitat** (que en alguns casos presenta certa hipertròfia que cal revertir) per fer-la compatible amb aquest caràcter bàsic i fonamental que han de tenir els Graus, amb una presència clara i majoritària d'assignatures bàsiques i obligatòries.
2. El caràcter bàsic dels Graus requereix que el projecte educatiu que fonamenta la proposta del pla d'estudis tingui en compte el **perfil d'ingrés i de sortida** que es persegueix. Aquest element ha de ser estable en el temps, a mig i llarg termini, per donar estabilitat al programa de formació.
3. El punt anterior porta a la necessitat d'establir un **sistema de suport i de seguiment dels estudiants**, que s'ha de concretar en un Pla d'Acció Tutorial d'aplicació senzilla, fàcil i directa. Els alumnes de nou ingrés als Graus han de



sentir-se acompanyats; han de percebre aquest seguiment acadèmic que els serveis de la Universitat de Barcelona posen a la seva disposició. El Pla d'Acció Tutorial no es pot sustentar en accions improvisades, sinó que ha d'estar dissenyat en harmonia amb el projecte educatiu del Pla d'Estudis.

4. La vertebració dels Graus, tal com s'ha apuntat en els punts anteriors, ha de permetre definir una **oferta de títols oficials de Màster** que sigui la veritable continuació de la formació assolida en el Grau, amb programes especialitzats que siguin dinàmics i ajustats a les necessitats de l'entorn. En un món canviant, en un entorn molt dinàmic, els Màsters no poden ser estàtics; ans al contrari, han de poder-se gestionar de forma dinàmica, perquè sigui fàcil i àgil adaptar-se a les modificacions disciplinàries que es vagin esdevenint. I això inclou l'actualització necessària fruit de les novetats científiques.

Aquest document, *Bases reguladores dels plans d'estudis per als títols oficials de grau i màster de la Universitat de Barcelona*, s'estructura en vuit apartats: el primer està dedicat a l'estructura general dels plans d'estudis; el segon defineix les modalitats dels ensenyaments; el tercer estableix l'estructura específica dels plans d'estudis; el quart defineix les tipologies d'assignatures; el cinquè presenta les mencions i les especialitats; el sisè descriu les estructures curriculars específiques; el setè està dedicat a la llengua, i el vuitè parla de la mobilitat dels estudiants.



1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLA D'ESTUDIS

El pla d'estudis, ja sigui de grau o de màster, ha d'explicitar tota la formació teòrica i pràctica que l'estudiant ha d'adquirir al llarg dels estudis (coneixements, habilitats i competències, que inclouen les pròpies de la UB¹), estructurada per matèries. El pla ha d'informar de les assignatures que cal cursar —de formació bàsica (en el grau), obligatòries i optatives, i treball final de grau o de màster— i també ha d'explicitar si es preveuen pràctiques acadèmiques externes, per complementar el programa formatiu.

Els graus tenen una càrrega acadèmica de 240 ECTS (llevat de les titulacions amb directrius europees i les titulacions internacionals conjuntes) i els màsters, de 60, 90 o 120 ECTS. Cada grau i màster ha d'estar adscrit a un dels 32 àmbits de coneixement (annex 1). Les titulacions relacionades amb més d'un àmbit s'adscriuen a l'àmbit principal o a l'àmbit interdisciplinari. Perquè un títol es pugui adscriure a l'àmbit interdisciplinari, cal que els continguts estiguin relacionats amb dos o més àmbits de coneixement.

Els plans d'estudis s'estructuren en cursos de 60 ECTS (36-40 setmanes per curs acadèmic), amb una organització seqüencial del primer al darrer curs, fins a complir la totalitat dels crèdits que defineixen el títol. S'exceptuen d'aquesta regla aquells màsters que tenen un pla d'estudis amb una càrrega lectiva total de 90 crèdits.

Cada curs acadèmic s'organitza en dos semestres (18-20 setmanes per semestre) i cada semestre té 30 ECTS. En el cas dels màsters amb models de docència diferents del semestral, els processos de gestió s'han d'adaptar a l'organització semestral.

La Universitat de Barcelona adopta la correspondència 1:25, de forma que un crèdit equival a 25 hores de dedicació de l'estudiant. Excepcionalment, per a les assignatures singulars, aquest nombre d'hores pot incrementar-se, després de la sol·licitud del centre responsable de la titulació al vicerectorat competent.

Les hores de dedicació de l'estudiant es distribueixen tenint en compte les hores lectives, que han de ser un 30-35 % del total², es a dir, entre 45-52 hores per una signatura de 6 ECTS. Les activitats formatives poden tenir lloc en espais lectius presencials (aules, laboratoris, aules d'informàtica i d'audiovisuals, aules de simulació, espais especialitzats) o en espais lectius virtuals, amb activitats sincròniques o asincròniques, en el cas de titulacions amb modalitat de docència semipresencial o virtual. La dedicació de l'estudiant també inclou les activitats que es facin sota la supervisió d'un tutor o tutora o de manera autònoma. En qualsevol cas, totes les activitats han de formar part de la planificació docent d'una assignatura.

¹ Les competències transversals pròpies de la Universitat de Barcelona estan en procés de revisió.

² Aquest percentatge es pot modificar tenint en compte la singularitat de les assignatures. Són assignatures singulars les pràctiques externes, el TFG i TFM i les assignatures amb un caràcter eminentment pràctic.



En el cas dels títols interfacultatius (de grau o de màster), la gestió de la titulació és responsabilitat de la facultat que tingui una càrrega creditícia més gran.

En els títols interuniversitaris (de grau o de màster), la universitat coordinadora és la responsable de presentar la memòria en els diversos procediments d'assegurament de la qualitat establerts, així com de gestionar la participació de cada universitat en la docència —amb el professorat pertinent— i de garantir que se segueixen les normatives acadèmiques i d'avaluació. La responsabilitat d'emissió dels títols i de la gestió dels expedients dels estudiants matriculats s'ha d'estipular en el conveni interuniversitari.

En els graus i màsters coordinats per la UB, en la distribució dels crèdits assignats a cadascuna de les universitats participants cal respectar els percentatges establerts a continuació:

- Titulacions amb dues universitats participants (UB + U2): la Universitat de Barcelona ha d'impartir com a mínim el 40 % i com a màxim el 70 % del total dels crèdits de la titulació.
- Titulacions en què participin tres o més universitats (UB + U2 + U3 + U4 + Ux): la Universitat de Barcelona ha d'impartir com a mínim la part proporcional del total de crèdits de la titulació, segons el nombre d'universitats participants (33 % si en són tres, 25 % si en són quatre, etc.).

En el cas que la UB no sigui la universitat coordinadora de la titulació, la seva participació no pot ser inferior al 20 % dels crèdits de l'ensenyament per als graus i al 30 %, el 20 % i el 15 % dels crèdits en el cas dels màsters amb dues, tres o més universitats participants, respectivament. Excepcionalment, en el cas que la participació tingui un sentit estratègic, es pot valorar una participació inferior als percentatges anteriors.

El títol universitari oficial de grau obtingut després de la consecució i superació dels crèdits que configuren el pla d'estudis és el de graduat o graduada en T (menció M), per la Universitat de Barcelona, en el qual T és la denominació del títol i M és la de la menció, si escau. En el cas dels màsters, la superació dels crèdits dona dret a obtenir el títol oficial de màster universitari en T (especialitat E) per la Universitat de Barcelona, en el qual T és la denominació del títol i E és la de l'especialitat, si escau. En el cas de títols conjunts interuniversitaris de grau o màster, ha d'aparèixer el nom de totes les universitats.

2. MODALITATS D'ENSENYAMENT

Els estudis oficials de grau i màster poden impartir-se en modalitat docent presencial, semipresencial o virtual (no presencial). Els plans d'estudis han d'explicitar la modalitat docent triada, atès que condiona el desenvolupament formatiu del títol:



- Modalitat docent presencial: el conjunt de l'activitat lectiva descrita en el pla d'estudis es desenvolupa de forma presencial (professorat i alumnat interactuen en el mateix espai físic, ja sigui una aula, un laboratori o un altre espai acadèmic especialitzat).
- Modalitat docent semipresencial: l'activitat lectiva descrita en el pla d'estudis inclou assignatures o matèries en modalitat presencial i assignatures o matèries en modalitat virtual (no presencial), mantenint sempre la unitat del projecte formatiu i la coherència en tots els aspectes acadèmics. La proporció de crèdits no presencials perquè un títol tingui la consideració de semipresencial està situada en un interval d'entre el 40 % i el 60 % de la càrrega creditícia total del títol.
- Modalitat docent virtual (no presencial): l'activitat lectiva descrita en el pla d'estudis s'articula a través de la interacció acadèmica entre el professorat i l'alumnat, sense que ni uns ni altres siguin presents físicament en un mateix espai docent. En termes de càrrega creditícia, una titulació es pot definir com a impartida en modalitat virtual quan almenys el 80 % dels crèdits que el configuren s'imparteixen en aquesta modalitat d'ensenyament.

En el cas de les titulacions que s'ofereixen amb més d'una modalitat, cal informar del nombre de places que s'ofereixen en cadascuna. A més, la titulació ha d'aportar tota la informació del pla d'estudis desglossada per a cadascuna de les modalitats en què s'imparteix el programa formatiu. Tanmateix, el pla d'estudis ha de mantenir una sèrie d'aspectes comuns que han de ser idèntics, amb independència de cada modalitat:

L'estructura del pla d'estudis, format per matèries i assignatures, amb la seva denominació, la seva tipologia de formació (bàsica, obligatòria, optativa, mixta, de pràctiques acadèmiques externes o de TFG o TFM) i els ECTS associats.

Els resultats d'aprenentatge, formulats en continguts, habilitats i competències associats a cada matèria.

3. ESTRUCTURA ESPECÍFICA DEL PLA D'ESTUDIS

3.1 Resultats d'aprenentatge

Els resultats d'aprenentatge s'han d'elaborar tenint en compte el que estableix el Marc català de qualificacions per a l'educació superior (MCQES) per al nivell educatiu de la titulació³. En aquest sentit, per elaborar els resultats d'aprenentatge (RA) dels plans d'estudis de grau s'han de tenir en compte els tipus de qualificació que consten a l'annex

³ Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), [Marc català de qualificacions per a l'educació superior](#) (Barcelona, 2019).



2. En el cas dels graus de 300 i 360 ECTS (grau integrat) i dels diferents tipus de màster (de 60 a 120 ECTS), cal consultar l'annex 3 d'aquest document.

Els RA de la titulació s'han de poder adquirir amb els crèdits bàsics i obligatoris de la titulació; per tant, han de ser idèntics per a tot l'alumnat titulat, independentment de la modalitat en què es cursi l'ensenyament o del recorregut formatiu escollit a través de l'optativitat.

En el cas dels graus, el nombre de RA recomanat és d'entre 25 i 40, i pel que fa als màsters, un màxim de 25. D'aquests RA de la titulació en deriven els resultats d'aprenentatge específics (RAe), que descriuen el que s'espera que l'estudiant sàpiga, entengui, apliqui, analitzi, descrigui o sigui capaç de demostrar al final de cada matèria⁴. S'han d'especificar un màxim de 8 RAe per a cada matèria, els quals han de ser prou diferenciats perquè no es produeixin solapaments entre matèries. A l'annex 4 es presenta la llista de control que s'hauria de tenir en compte a l'hora de formular els RA i els RAe.

3.2 Matèries

Les matèries són unitats acadèmiques establertes per criteris de disciplina, profunditat i amplitud del coneixement o tipologia d'assignatures. Una matèria es pot estructurar en una assignatura o més.

Les matèries poden ser de diferent tipologia: bàsica (inclou assignatures bàsiques), obligatòria (inclou assignatures obligatòries), mixta (inclou assignatures bàsiques i obligatòries), optativa, de pràctiques acadèmiques externes i de treball final de grau o de màster.

3.3 Assignatures

Les assignatures de grau han de tenir un nombre enter de crèdits, amb un mínim de 3 i un màxim de 12, excepte les assignatures de pràctiques i de TFG, que en poden tenir més. En el cas de les titulacions que actualment no compleixin aquestes directrius, s'hi han d'adaptar en el moment que entrin en un procés de reverificació.

Les assignatures de màster poden tenir un nombre de crèdits que no sigui enter (entre 2,5 i 12 crèdits). Es manté l'excepcionalitat en el nombre de crèdits per a les assignatures de pràctiques i el TFM.

⁴ Per elaborar el RA s'han de seguir les indicacions del document elaborat per l'AQU [El perfil de les titulacions](#) (Barcelona, 2022).



Les assignatures bàsiques i obligatòries d'un pla d'estudis han de proporcionar la profunditat suficient que requereixen els continguts, les competències i les habilitats necessàries per a l'exercici professional en l'àmbit pertinent.

Les assignatures optatives han de permetre a l'estudiant aprofundir en aspectes concrets que li interessin i, també, ampliar coneixements, competències i habilitats en àmbits que poden ser diferents dels de la titulació escollida.

Les assignatures de Treball Final de Grau i Treball Final de Màster són de caràcter obligatori: superar-les és imprescindible per obtenir el títol oficial. Tenen com a objectiu essencial que l'estudiant demostrï el domini i l'aplicació dels coneixements, les competències i les habilitats que defineixen el títol universitari oficial de grau o màster.

Els programes de grau han d'incorporar pràctiques externes curriculars. Aquestes pràctiques es poden concretar en matèries o assignatures obligatòries (preferentment) o optatives. En el cas dels màsters, es recomana que, en la mesura que sigui possible, s'incorporin pràctiques externes en el pla d'estudis.

Així mateix, es poden oferir pràctiques externes en modalitat extracurricular, que no formen part del projecte formatiu del títol. Aquestes pràctiques es reconeixen en el suplement europeu al títol (SET). La UB disposa d'una normativa específica per a aquesta modalitat de pràctiques.

4. TIPOLOGIA D'ASSIGNATURES

4.1 Assignatures de formació bàsica

El pla d'estudis de grau ha de contenir un nombre mínim de crèdits de formació bàsica:

- Graus de 240 crèdits: un mínim de 60 crèdits de formació bàsica
- Graus de 300 crèdits: un mínim de 78 crèdits de formació bàsica
- Graus de 360 crèdits: un mínim de 90 crèdits de formació bàsica

D'aquests crèdits de formació bàsica, almenys el 50 % han d'estar vinculats al mateix àmbit de coneixement a què s'adscriu el títol (annex 1):

- Graus de 240 crèdits: un mínim de 30 crèdits
- Graus de 300 crèdits: un mínim de 42 crèdits
- Graus de 360 crèdits: un mínim de 48 crèdits

La resta de crèdits de formació bàsica han d'estar relacionats amb àmbits de coneixement diferents de l'àmbit a què s'adscriu el títol.



Els crèdits de formació bàsica es concreten en assignatures de 6, 9 o 12 crèdits, que s'han d'oferir a la primera meitat del pla d'estudis.

4.2 Assignatures de formació obligatòria

Les assignatures obligatòries de grau han de ser de 3, 6, 9 o 12 crèdits⁵.

En el cas dels màsters, les assignatures han de ser d'entre 2,5 i 12 crèdits. El 25 % dels crèdits, com a mínim, han de ser obligatoris; és a dir, 15 crèdits en els màsters de 60, 24 crèdits en els de 90, i 30 crèdits en els de 120. Aquest percentatge de crèdits obligatoris es pot reduir únicament en els màsters amb especialitats. En aquest cas, es pot reduir fins al 15 %, amb la condició que el percentatge de crèdits d'assignatures «obligades» específiques de cada especialitat sigui com a mínim del 20 %. El contingut d'aquests crèdits ha de ser de caràcter disciplinari, no purament instrumental.

4.3 Assignatures optatives

Tot pla d'estudis ha d'incloure assignatures de caràcter optatiu⁶.

El pla d'estudis dels graus ha de tenir com a mínim una assignatura optativa transversal relacionada amb els ODS, oferta com a mínim a estudiants de dos ensenyaments.

En els graus, les assignatures optatives s'han de programar preferentment a partir de tercer curs en les titulacions de 240 crèdits i a partir de quart curs en la resta de titulacions.

Els graus han de tenir entre 6 i 48 crèdits optatius, que poden incrementar-se fins a 54 en el cas que es programin optatives de pràctiques externes. En el cas dels graus de 300 ECTS, han d'oferir entre 6 i 60 crèdits optatius, i els de 360 ECTS, entre 6 i 72⁷. Els graus que inclouen mencions o itineraris es tracten de manera específica a l'apartat corresponent.

En el cas dels màsters, han d'oferir entre 6 i 30 crèdits optatius si són màsters de 60 ECTS, entre 6 i 45 crèdits optatius si són de 90 ECTS, i entre 6 i 60 crèdits optatius si són de 120 ECTS⁸. Els màsters que inclouen especialitats es tracten de manera específica a l'apartat corresponent.

5 Les assignatures anuals s'haurien de preveure preferentment durant la primera meitat de la titulació.

6 Amb l'excepció de casos específics com els programes Erasmus Mundus o interuniversitaris no coordinats per la UB.

7 En casos justificats, el nombre màxim de crèdits optatius pot ser superior. Cal l'autorització del vicerectorat corresponent.

8 Amb l'excepció d'ensenyaments interuniversitaris o Erasmus Mundus.



Les assignatures optatives de grau han de tenir 3 o 6 crèdits⁹. En el cas dels màsters, les assignatures optatives ha de tenir d'entre 2,5 i 12 crèdits.

4.4 Pràctiques externes

Tots els plans d'estudis de grau han d'incloure com a mínim una assignatura de pràctiques externes¹⁰ obligatòria (preferentment) o optativa (de com a mínim 3 crèdits), que s'ha d'oferir preferentment a partir de la segona meitat del pla d'estudis. En el cas dels màsters, les pràctiques externes són recomanables.

Les pràctiques acadèmiques externes de caràcter obligatori poden tenir una extensió màxima equivalent al 25 % del total dels crèdits del títol, excepte en els graus, en què han de seguir una normativa europea específica. En el cas dels màsters, les pràctiques acadèmiques externes no poden superar un terç de la càrrega creditícia total que conforma el pla d'estudis. D'aquesta norma en queden exclosos els graus i màsters que incloguin la menció dual.

4.5 Treball final de grau (TFG) i treball final de màster (TFM)

En el cas dels graus, el TFG ha de tenir un mínim de 6 crèdits per a tots els títols i un màxim de 24 crèdits per als títols de 240 ECTS, de 30 crèdits per als de 300 ECTS i de 36 crèdits per als de 360 ECTS.

En el cas dels màsters, el TFM ha de tenir un mínim de 6 crèdits.

Els TFG i els TFM s'han de desenvolupar el darrer curs del pla d'estudis i s'han de defensar en un acte públic¹¹, seguint la normativa general que a aquest efecte estableixi la Universitat i la normativa específica del centre.

5. LES MENCIONS I ELS ITINERARIS (només per als graus)

5.1 Mencions

Els ensenyaments oficials de grau es poden complementar incorporant-hi mencions, que han de constar a la memòria verificada del pla d'estudis del títol.

La menció o mencions que poden incloure els títols de grau suposen una intensificació curricular al voltant d'un aspecte formatiu determinat del conjunt de coneixements, competències i habilitats que conformen el pla d'estudis del títol, i complementen el projecte formatiu general del grau.

⁹ Es pot mantenir un creditatge diferent mentre el títol no passi un procés de reverificació. A partir d'aquest moment, les assignatures optatives han de ser de 3 o 6 crèdits.

¹⁰ Les pràctiques en empresa i els pràcticums entren dins d'aquesta categoria.

¹¹ En els casos en què sigui necessari mantenir la confidencialitat, cal adaptar l'acte de defensa a fi de complir els termes de l'acord.



Les mencions tenen un mínim de 48 ECTS i un màxim de 60 ECTS.

Les mencions es constitueixen amb crèdits de caràcter optatiu. S'hi poden incorporar els crèdits del TFG i de les pràctiques externes, sempre que estiguin relacionats amb la menció.

5.2 Itineraris

Els ensenyaments oficials de grau es poden complementar incorporant-hi mencions, que han de constar a la memòria verificada del pla d'estudis del títol.

Els itineraris són una manera d'organitzar l'optativitat, amb reconeixement al suplement europeu al títol (SET) i el certificat corresponent.

Els itineraris han de tenir un mínim de 12 ECTS i es constitueixen amb crèdits de caràcter optatiu¹².

6. LES ESPECIALITATS (només per als màsters)

Un màster universitari pot incloure diverses especialitats, que han de constar a la memòria verificada del seu pla d'estudis. Aquestes especialitats inclouen formació complementària i específica en un àmbit temàtic o professional, d'acord amb el projecte formatiu global del títol.

Els títols de màster amb especialitats han de definir en el pla d'estudis del projecte formatiu el nombre de crèdits optatius destinats a obtenir l'especialitat, i la matèria o matèries optatives a què estan vinculades les assignatures optatives que cal superar obligatòriament per obtenir cada especialitat.

Les especialitats es configuren amb un mínim del 15 % dels crèdits de la titulació. La resta de crèdits optatius, si escau, són crèdits comuns del títol. Com a norma general, els crèdits específics d'especialitat es concreten en una oferta fixa d'assignatures optatives de superació obligatòria («optatives obligades»). Això implica que no hi ha la possibilitat de programar un nombre superior d'assignatures (per tant, de crèdits) dels que consten a l'especialitat.

Les especialitats tenen un mínim de 9 crèdits i un màxim de 30 en un màster de 60 ECTS, entre 18 i 45 crèdits en un màster de 90 ECTS i entre 24 i 60 crèdits en un màster de 120 ECTS.

Es poden incorporar a les especialitats els crèdits del TFM i de les pràctiques externes, sempre que estiguin relacionats amb l'especialitat.

¹² Excepcionalment, els itineraris es poden constituir amb un nombre de crèdits i una tipologia d'assignatures diferents, amb l'autorització prèvia del vicerectorat competent.



7. COMPLEMENTS FORMATIUS

Els complements formatius són assignatures de caràcter anivellador que s'han de cursar i superar abans d'iniciar un màster, en funció de la formació prèvia de l'estudiant. Són, per tant, un requisit previ per accedir al màster.

Els complements formatius no formen part dels crèdits del màster i no poden superar l'equivalent al 20 % dels crèdits de la titulació. Els complements formatius provenen d'assignatures de grau, però de manera excepcional es poden crear assignatures específiques amb l'autorització prèvia del vicerektorat competent.

8. LES ESTRUCTURES CURRICULARS ESPECÍFIQUES

8.1 Innovació docent

Innovar en la docència consisteix a aplicar estratègies d'ensenyament i d'aprenentatge actiu específiques i diferenciades que travessin el títol universitari, és a dir, que afectin el conjunt de matèries i assignatures que configuren el pla d'estudis. Aquestes estratègies s'han de reflectir en la memòria del títol.

A l'expedient dels estudiants que cursin programes amb innovació docent s'hi ha d'incloure l'anotació corresponent en el suplement europeu al títol (SET).

La proposta d'innovació docent global (conjunt d'estratègies desplegades al llarg de la titulació) es pot reconèixer als estudiants emetent un certificat o document acreditatiu específic, a fi de fer-la valer. La proposta d'innovació pot incloure metodologies docents i d'aprenentatge com ara aula inversa, aprenentatge basat en el treball per projectes o casos pràctics, treball col·laboratiu i cooperatiu, aprenentatge basat en la resolució de problemes, competències multilingües, docència articulada mitjançant un ús intensiu de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació, i altres iniciatives que impulsin la Universitat o el centre.

8.2 Menció dual

Els títols universitaris oficials de grau i de màster poden incloure la menció dual, que comporta un projecte formatiu que es desenvolupa de forma complementària a la Universitat i en una entitat col·laboradora, que pot ser una empresa, una organització social o sindical, una institució o una administració. La relació entre la Universitat i l'entitat externa s'articula mitjançant un conveni específic.

La menció dual es porta a terme sota la supervisió i el lideratge formatiu del centre universitari. L'objectiu és capacitar l'estudiant per assegurar tant la seva formació universitària integral com la seva ocupabilitat qualificada i la seva capacitat d'emprenedoria, creativitat i innovació.



El percentatge de crèdits de la menció dual ha de ser d'entre el 20 % i el 40 % dels crèdits en els títols de grau, i d'entre el 25 % i el 50 % dels crèdits en els títols de màster universitari. En aquests percentatges s'hi ha d'incloure el TFG o TFM. M¹³.

Els estudiants que hagin triat cursar la menció dual poden abandonar-la i tornar a l'itinerari general, sempre que no hagin superat la meitat dels crèdits definits per obtenir la menció dual al pla d'estudis.

8.3 Itinerari acadèmic obert

L'objectiu d'aquest programa és flexibilitzar la formació inicial de l'alumnat permetent que cursi assignatures de dos o més títols de grau del mateix àmbit de coneixement o d'àmbits de coneixement afins, sempre que es compleixin les condicions següents:

- a) S'han de cursar assignatures d'almenys dos graus diferents.
- b) Aquest itinerari ha de tenir una càrrega d'entre 60 i 120 crèdits per als títols de grau de 240 ECTS. Aquests crèdits han de correspondre a matèries o assignatures de formació bàsica i obligatòries dels plans d'estudis dels diversos graus. Els crèdits s'han de cursar entre el primer i el segon curs acadèmic.

En finalitzar l'itinerari acadèmic obert, l'estudiant ha de continuar els seus estudis en un dels graus inclosos en el programa. En acabar els estudis en aquest títol, l'estudiant pot sol·licitar que en el seu expedient s'esmenti que «el títol universitari oficial de grau està inclòs en un programa amb itinerari acadèmic obert».

La quota d'admissió a aquest programa no pot superar en cap cas el 10 % del límit de places de nou ingrés més baix que tinguin els títols de grau inclosos en l'itinerari obert.

8.4 Itinerari de simultaneïtat de titulacions

Són programes acadèmics de simultaneïtat de dues titulacions de grau o de màster universitari amb un itinerari específic amb què s'obtenen els títols universitaris oficials que el conformen. En tot cas, no es poden implementar programes acadèmics de simultaneïtat de tres titulacions o més.

Aquests programes han de basar-se en la construcció d'un projecte formatiu comú de dues titulacions diferenciades, que tingui coherència acadèmica i reforci la formació integral de l'alumnat.

El projecte formatiu comú s'ha d'articular a partir de les matèries, els resultats d'aprenentatge i les assignatures que es considerin essencials dels plans d'estudis de

¹³ Per a més informació sobre la menció dual, es pot consultar el document elaborat per l'AQU Orientacions per a la verificació i la implantació de mencions duals a les titulacions universitàries. Disponible a: <https://www.aqu.cat/ca/Estudis/Distribuidora-de-publicacions/Orientacions-per-a-la-verificacio-i-modificacio-de-mencions-duals-a-les-titulacions-universitaries>.



cadascun dels títols implicats. S'ha de tenir en compte la normativa específica de la UB pel que fa a aquesta estructura curricular específica.

9. LLENGUA ESTRANGERA

Per promoure el reconeixement de les millores aconseguides per l'alumnat al llarg dels estudis de grau pel que fa a la competència en terceres llengües, la UB permet incloure a l'expedient acadèmic i al suplement europeu al títol:

1. El nivell de competència en totes les llengües que l'estudiant acrediti oficialment¹⁴.
2. El reconeixement de la millora de competències lingüístiques mitjançant alguna de les vies següents d'assoliment de coneixements i competències en terceres llengües:
 - a) Haver cursat i superat un mínim de 9 ECTS d'assignatures impartides íntegrament en una tercera llengua, de qualsevol tipologia, en què l'avaluació s'hagi fet en aquesta llengua. En el SET s'inclou el nombre de crèdits cursats en aquestes condicions.
 - b) Elaborar, defensar i superar el TFG en una tercera llengua.
 - c) Fer una estada en una universitat o empresa estrangera en el marc d'un programa de mobilitat o d'un conveni de cooperació educativa en què l'activitat es faci en una tercera llengua, dins un estudi universitari oficial, i haver superat un mínim de 9 ECTS. En el cas que l'estada inclogui activitats d'avaluació, cal que es duguin a terme en aquesta tercera llengua.
3. El reconeixement de l'especialització en terceres llengües amb un minor en idiomes moderns.
 - a) El minor en idiomes moderns reconeix la formació i l'acreditació de nivell de competència en, com a mínim, dues llengües diferents de la llengua pròpia o pròpies de l'estudiant.
 - b) L'estudiant ha de cursar un mínim de 12 i un màxim de 30 ECTS en cursos de l'Escola d'Idiomes Moderns i en, com a mínim, dos idiomes diferents.

10. MOBILITAT

Els plans d'estudis han de facilitar obligatòriament la possibilitat de fer estades en altres universitats. Amb aquesta finalitat, el disseny curricular ha de contenir la «mobilitat integrada» («finestres de mobilitat» o «mobilitat estructural»), és a dir, un període previst perquè els estudiants puguin dur a terme una mobilitat nacional o internacional.

Pel que fa als itineraris recomanats per als estudis de grau, han d'estar dissenyats per facilitar la mobilitat dels estudiants almenys durant un semestre. Es recomana que les «finestres de mobilitat» es planifiquin durant els últims 120 crèdits per als graus de 240 ECTS i en els darrers 150-180 crèdits per als graus de 300-360 ECTS, fent una atenció

¹⁴ Com a *acreditació oficial* s'entén la presentació dels certificats recollits a les taules de certificats i diplomes que acrediten el nivell de competència d'una llengua amb reconeixement oficial publicades al DOGC.



especial a la programació dels TFG i de les pràctiques acadèmiques externes durant aquest període.

Quant als plans d'estudi de màster, és recomanable que es dissenyin de la mateixa manera, incorporant «finestres de mobilitat» almenys en un semestre.

En tots els casos, la mobilitat dels estudiants es desenvolupa d'acord amb el marc i la normativa de mobilitat de la UB.

Cal tenir en compte que la majoria de convenis de mobilitat es basen en el principi de reciprocitat. En conseqüència, durant el procés d'elaboració del pla d'estudis, es recomana reflexionar sobre com s'acollirà els estudiants procedents d'altres universitats (especialment les d'àmbit internacional). Mitjançant el disseny del pla d'estudis es poden fomentar les estades a la UB, que són una part de l'estratègia per promoure la internacionalització.

11. Règim transitori

La disposició transitòria cinquena del Reial decret 822/2021 estableix que tots els títols de grau i màster han d'adaptar l'adscripció als àmbits de coneixement i la memòria de verificació del pla d'estudis al model establert a l'annex II del Reial decret. També estableix que aquesta adaptació s'ha de fer en el termini màxim de quatre anys, a comptar de l'entrada en vigor del reial decret esmentat, o en el moment en què es proposi una modificació substancial del títol. En conseqüència, qualsevol modificació substancial d'un títol de grau o màster que sol·licitin els centres i autoritzi el vicerectorat competent ha d'ajustar-se al que determina el Reial decret 822/2021. En el cas de les propostes d'ensenyaments nous (noves verificacions), també cal que s'ajustin al que estableix aquesta normativa.

12. Derogació normativa

Amb l'aprovació d'aquesta normativa, queden derogades les *Normes reguladores dels criteris de programació, verificació i implantació dels estudis de màster universitari i dels seus plans d'estudis*, aprovades per la Comissió Acadèmica delegada del Consell de Govern el 21 de setembre de 2012 i pel Consell de Govern el 2 d'octubre de 2012.

13. Entrada en vigor

Aquestes Bases entraran en vigor el dia següent a la seva aprovació pel Consell de Govern.



ANNEXOS

Annex 1. Àmbits de coneixement segons RD 822/2021

- Activitat física i ciències de l'esport
- Arquitectura, construcció, edificació i urbanisme, i enginyeria civil
- Biologia i genètica
- Bioquímica i biotecnologia
- Ciències agràries i tecnologia dels aliments
- Ciències biomèdiques
- Ciències del comportament i psicologia
- Ciències econòmiques, administració i direcció d'empreses, màrqueting, comerç, comptabilitat i turisme
- Ciències de l'educació
- Ciències mediambientals i ecologia
- Ciències socials, treball social, relacions laborals i recursos humans, sociologia, ciència política i relacions internacionals
- Ciències de la Terra
- Dret i especialitats jurídiques
- Infermeria
- Estudis de gènere i estudis feministes
- Farmàcia
- Filologia, estudis clàssics, traducció i lingüística
- Física i astronomia
- Fisioteràpia, podologia, nutrició i dietètica, teràpia ocupacional, òptica i optometria i logopèdia
- Història de l'art i de l'expressió artística, i belles arts
- Història, arqueologia, geografia, filosofia i humanitats
- Indústries culturals: disseny, animació, cinematografia i producció audiovisual
- Enginyeria elèctrica, enginyeria electrònica i enginyeria de la telecomunicació
- Enginyeria industrial, enginyeria mecànica, enginyeria automàtica, enginyeria de l'organització industrial i enginyeria de la navegació
- Enginyeria informàtica i de sistemes



- Enginyeria química, enginyeria de materials i enginyeria del medi natural
- Matemàtiques i estadística
- Medicina i odontologia
- Periodisme, comunicació, publicitat i relacions públiques
- Química
- Veterinària
- Interdisciplinari



Annex 2. Descriptors del tipus de qualificació per al grau

El Marc català de qualificacions per a l'educació superior¹⁵ (MCQES) defineix la complexitat i profunditat dels aprenentatges assolits i l'autonomia que s'exigeix als graduats a l'hora de demostrar que els han assolit. El MCQES té quatre nivells: el nivell 1 representa la complexitat més baixa de l'educació superior i el nivell 4 la més alta.

El nivell 2 del MCQES comprèn el grau universitari i té com a objectiu oferir als estudiants **formació general en una o diverses disciplines a fi de preparar-los per dur a terme activitats professionals**. Conduïx a l'obtenció del títol de graduat i consta de 240 ECTS. Els descriptors en els quals es fonamenta aquest nivell es presenten a la taula següent:

DESCRIPTOR DEL TIPUS DE QUALIFICACIÓ PER AL GRAU SUPERIOR (NIVELL 2B, 240 ECTS)	
Objectiu	El grau superior (nivell 2B) habilita persones que apliquen un conjunt de coneixements a un context específic per exercir una activitat professional i com a via per a la recerca i l'aprenentatge posteriors.
Coneixements	<p>Tipus de coneixements</p> <ul style="list-style-type: none">■ Tenir una comprensió sistemàtica de la teoria, els conceptes i els mètodes que pertanyen a un camp (o camps) d'aprenentatge, i entendre les diferents perspectives, enfocaments o escoles de pensament i les teories en què es basen.■ Conèixer els principis i els mètodes de recerca i estar familiaritzat amb el treball de recerca i desenvolupament que es duu a terme a l'àmbit en qüestió.■ Conèixer la història, les tradicions i la naturalesa de l'àmbit acadèmic i el lloc que ocupa a la societat. <p>Profunditat, amplitud i diversitat dels coneixements</p> <ul style="list-style-type: none">■ Tenir coneixements avançats i especialitzats i una perspectiva crítica dels principis, les teories, els problemes, els processos, les eines i els mètodes d'una professió, una àrea de coneixement o un camp científic ampli.■ Entendre les limitacions del coneixement actual i estar familiaritzat amb les fonts de nous coneixements; integració de conceptes en una diversitat d'àrees.■ Estar assabentat dels últims avenços en l'àmbit d'estudi o de treball.■ Tenir un coneixement ampli dels temes i les teories importants; demostrar una comprensió i un coneixement detallats d'una o més àrees especialitzades, algunes situades en els límits actuals del camp(s).■ Reproduir, analitzar i aplicar els coneixements en diferents contextos de manera que demostrï un plantejament professional i científic envers la professió o l'àrea de coneixement.

¹⁵ AQU Catalunya., [Marc català de qualificacions per a l'educació superior](#) (Barcelona: AQU Catalunya, 2019).



	<ul style="list-style-type: none">■ Tenir una comprensió crítica dels materials que contenen els llibres de text avançats, i ser capaç d'utilitzar revistes i les principals fonts acadèmiques relacionades amb la disciplina (per exemple, articles avaluats per experts).
Habilitats	<p><i>Habilitats cognitives</i></p> <ul style="list-style-type: none">■ Revisar críticament, analitzar, consolidar i sintetitzar els coneixements per tal d'identificar i oferir solucions a problemes complexos amb independència intel·lectual.■ Aplicar el pensament i el judici crítics a l'hora de desenvolupar nous marcs interpretatius.■ Reproduir, analitzar i aplicar els coneixements en diferents contextos de manera que demostrï un plantejament professional i científic envers la professió o l'àrea de coneixement.■ Reconèixer les limitacions del coneixement existent en la pràctica professional o en l'àrea de coneixement i adoptar mesures per fer-hi front. <p><i>Habilitats creatives</i></p> <ul style="list-style-type: none">■ Demostrar iniciativa i criteri en la planificació, la resolució de problemes i la presa de decisions en la pràctica professional i/o l'estudi.■ Ser capaç d'avaluar indicis, arguments i hipòtesis per arribar a judicis sòlids a l'hora de crear i desenvolupar idees i productes tangibles.■ Utilitzar la capacitat de diagnòstic i la creativitat en tot un ventall de funcions relatives a una àmplia varietat de contextos. <p><i>Resolució de problemes</i></p> <ul style="list-style-type: none">■ Identificar i analitzar problemes complexos de la pràctica professional o l'àrea de coneixement, i resoldre'ls de manera tàctica, estratègica i creativa, tot seleccionant i utilitzant la informació adient.■ Aplicar els coneixements acadèmics i els resultats rellevants del treball de recerca i desenvolupament a problemes pràctics i teòrics, i adoptar decisions ben fonamentades.■ Tenir la capacitat de perfeccionar i utilitzar els coneixements, els mètodes i les habilitats adients per abordar problemes complexos que tenen una definició limitada.■ Avaluar accions, mètodes i resultats i les seves implicacions.■ Ser capaç de resoldre problemes, alguns dels quals poden ser imminents o estar a l'avantguarda d'una disciplina. <p><i>Habilitats tècniques i pràctiques</i></p> <ul style="list-style-type: none">■ Ser capaç d'utilitzar els mètodes consolidats d'anàlisi i investigació d'una disciplina, i reconèixer les seves limitacions a l'hora de determinar-ne els resultats i extreure'n les conclusions.■ Tenir la capacitat de recopilar i interpretar dades del camp d'estudi corresponent per informar judicis que poden implicar reflexions sobre qüestions científiques, socials o ètiques de rellevància. <p><i>Habilitats informatives/comunicatives</i></p> <ul style="list-style-type: none">■ Aplicar les habilitats comunicatives per presentar una exposició clara, coherent i independent de coneixements, idees, problemes i solucions davant diversos tipus de públics.



	<ul style="list-style-type: none">■ Utilitzar tecnologies de la informació i la comunicació, així com les llengües estrangeres que es requereixen en l'activitat professional corresponent.■ Demostrar la capacitat de cercar, recopilar i interpretar críticament la informació pertinent per tal de formular respostes a qüestions ben definides en el principal camp d'estudi.
Competències	<p><i>Entorn d'aprenentatge</i></p> <ul style="list-style-type: none">■ Reflexionar sobre la pràctica acadèmica pròpia i ajustar-la sota supervisió.■ Cercar, avaluar i fer referència a la informació i a la matèria d'estudi i presentar-la de manera que aporti llum al problema.■ Planificar i dur a terme tasques i projectes de diversos tipus al llarg del temps, individualment o com a part d'un grup, i d'acord amb requisits i principis ètics.■ Planificar i executar un projecte i/o un treball acadèmic i de recerca amb una certa independència.■ Acceptar la responsabilitat de definir i assolir resultats personals i/o de grup; assumir una responsabilitat important o de supervisió del treball d'altres persones en àmbits de treball definits.■ Treballar eficaçment sota supervisió en una relació entre iguals amb professionals qualificats; dirigir grups múltiples, complexos i heterogenis.■ Aprendre a treballar en contextos d'aprenentatge variables i desconeguts; aprendre a gestionar tasques d'aprenentatge de manera independent, professional i ètica.■ Prendre la iniciativa a l'hora d'identificar i abordar les necessitats d'aprenentatge i interactuar eficaçment en un grup d'aprenentatge.■ Desenvolupar les habilitats d'aprenentatge necessàries per prosseguir els estudis de manera més autònoma. <p><i>Entorn professional</i></p> <ul style="list-style-type: none">■ Acceptar la responsabilitat, així com la rendició de comptes, pel que fa a l'aprenentatge i la pràctica professional personal i en col·laboració amb altres persones, dins d'uns paràmetres generals.■ Posseir les qualitats necessàries per treballar en situacions que requereixen exercir la responsabilitat personal i prendre decisions en circumstàncies complexes i imprevisibles.■ Analitzar i dur a terme tasques professionals complexes.■ Comunicar-se amb col·legues, especialistes i no especialistes, supervisors i clients de manera específica i adequada al context, fent servir les convencions pròpies de la pràctica professional.■ Treballar amb col·legues, especialistes i no especialistes, supervisors i clients.■ Estar familiaritzat amb els nous corrents de pensament i els processos d'innovació.■ Compartir responsabilitats en la gestió dels processos i el desenvolupament professional de persones i grups.■ Expressar una visió del món personal, interioritzada i global que posi de manifest solidaritat amb els altres.



Annex 3. Descriptors del tipus de qualificació per al grau integrat¹⁶ i al màster¹⁷

El nivell 3 del MCQES comprèn les qualificacions corresponents al grau integrat i al màster universitari. En aquest nivell, el grau integrat implica un volum d'aprenentatge d'entre 300 i 360 ECTS; el màster, entre 60 i 120 ECTS.

Cal dissenyar i acreditar les qualificacions de grau integrat i de màster de manera que permetin demostrar als graduats que han assolit els resultats d'aprenentatge que s'especifiquen en els criteris per al nivell 3 i en els descriptors per a aquestes qualificacions.

Els descriptors en què es fonamenta aquest nivell es presenten a la taula següent.

DESCRIPTOR DEL TIPUS DE QUALIFICACIÓ PER AL MÀSTER UNIVERSITARI	
Objectiu	El màster universitari habilita persones que apliquen un conjunt de coneixements avançats a una diversitat de contextos per a la pràctica professional, la recerca o l'estudi i com a via per a aprenentatges posteriors.
Coneixements	<p>Tipus de coneixements</p> <ul style="list-style-type: none">■ Tenir coneixements (molt) especialitzats i avançats en una o diverses disciplines o àrees de pràctica, incloent-hi les que s'han desenvolupat recentment, que amplii/millorin els coneixements vinculats al nivell de grau.■ Posseir coneixements avançats dels principis i els mètodes de recerca aplicables al camp de treball o d'aprenentatge o a la pràctica professional corresponent. <p>Profunditat, amplitud i diversitat dels coneixements</p> <ul style="list-style-type: none">■ Demostrar una comprensió crítica d'una àmplia diversitat de teories, principis i conceptes, incloent-hi els més importants en relació amb l'àrea de coneixement, el camp científic o l'àmbit professional.■ Demostrar coneixements amplis i detallats, així com comprensió crítica, d'algunes les qüestions actuals, els temes i les especialitats de més rellevància en relació amb l'àrea de coneixement, el camp científic o l'àmbit professional.■ Tenir els coneixements conceptuals necessaris per avaluar críticament la recerca/els avanços actuals en la disciplina en qüestió, valorar-ne les metodologies i, si escau, proposar nous plantejaments/hipòtesis.

¹⁶ Normalment relacionat amb el camp de la salut, té com a objectiu ajudar els estudiants a esdevenir pensadors independents, versàtils i altament qualificats, amb l'experiència en recerca, la competència en informació i les habilitats interpersonals i comunicatives necessàries per desenvolupar una carrera professional de nivell avançat o per cursar estudis de doctorat en un estadi posterior. Conduïx a l'obtenció del títol de grau i consta d'entre 300 i 360 ECTS, amb un mínim de 60 ECTS d'iniciació en la recerca. Només cinc graus poden optar a aquest nivell (Arquitectura, Medicina, Farmàcia, Odontologia i Veterinària).

¹⁷ Aquesta qualificació té com a objectiu l'adquisició d'una formació avançada orientada a l'especialització acadèmica o professional, o a la iniciació en tasques relacionades amb la recerca.



	<p>Habilitats cognitives</p> <ul style="list-style-type: none">■ Demostrar un domini dels coneixements teòrics i reflexionar críticament sobre la teoria, les seves aplicacions o la pràctica professional.■ Analitzar i tractar de manera crítica diverses fonts d'informació i utilitzar-les per estructurar i formular argumentacions acadèmiques.■ Generar i avaluar idees i conceptes complexos en un pla abstracte, aplicant les capacitats cognitives, tècniques i creatives adquirides.■ Ser capaç d'integrar els coneixements i gestionar la complexitat a l'hora de formular judicis, sovint amb una informació incompleta o limitada, incloent-hi, si escau, una reflexió sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a la solució proposada en cada cas. <p>Habilitats creatives</p> <ul style="list-style-type: none">■ Demostrar originalitat a l'hora de desenvolupar i/o aplicar idees, generalment en contextos acadèmics, professionals, tecnològics i/o artístics.■ Ser capaç d'analitzar, interpretar i avaluar de manera crítica informació, teories i conceptes complexos per tal generar concepcions modificades. <p>Resolució de problemes</p> <ul style="list-style-type: none">■ Identificar i analitzar problemes complexos en l'àrea de coneixement, el camp científic o la pràctica professional, i resoldre'ls de manera tàctica, estratègica i creativa.■ Tenir la capacitat de resoldre problemes en entorns nous i poc definits, incloent-hi contextos multidisciplinaris relacionats amb el camp d'estudi en qüestió. <p>Habilitats tècniques i pràctiques</p> <ul style="list-style-type: none">■ Demostrar una comprensió global de les tècniques aplicables al treball propi que comporti un treball avançat o de recerca i que inclogui un reconeixement de les limitacions d'aquestes tècniques.■ Ser capaç de planificar i executar un treball de recerca o d'innovació important. <p>Habilitats informatives/comunicatives</p> <ul style="list-style-type: none">■ Comunicar de manera clara i inequívoca les idees i conclusions, així com el coneixement i la lògica subjacents, a públics especialitzats i no especialitzats, de manera adequada al context i utilitzant les convencions pròpies de l'àmbit professional.■ Ser capaç de difondre els resultats de recerca que contribueixin al coneixement davant de públics especialitzats i no especialitzats.■ Demostrar una comprensió global de les tècniques aplicables al treball propi que comporti un treball avançat o de recerca i que inclogui un reconeixement de les limitacions d'aquestes tècniques.■ Ser capaç de planificar i executar un treball de recerca o d'innovació important.



	<p>Habilitats informatives/comunicatives</p> <ul style="list-style-type: none">■ Comunicar de manera clara i inequívoca les idees i conclusions, així com el coneixement i la lògica subjacents, a públics especialitzats i no especialitzats, de manera adequada al context i utilitzant les convencions pròpies de l'àmbit professional.■ Ser capaç de difondre els resultats de recerca que contribueixin al coneixement davant de públics especialitzats i no especialitzats.
Competències	<p>Entorn d'aprenentatge</p> <ul style="list-style-type: none">■ Demostrar habilitats i capacitats per a un desenvolupament constant, en bona part de manera autodirigida o autònoma.■ Ser capaç de treballar en equip amb iguals.■ Ser capaç de desenvolupar les pròpies activitats amb responsabilitat social, honestat intel·lectual i integritat científica. <p>Entorn professional</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ser capaç d'actuar amb autonomia a l'hora de planificar i dur a terme tasques en l'àmbit professional o equivalent; inclou demostrar originalitat en la manera d'abordar i resoldre els problemes que puguin sorgir.■ Tenir les qualitats necessàries per gestionar circumstàncies que requereixen criteri, responsabilitat personal i iniciativa en entorns professionals complexos i imprevisibles.■ Assumir responsabilitats pel que fa als resultats de l'estudi o el treball propis o d'altres persones, així com pel desenvolupament professional de persones i grups.■ Treballar amb especialistes i no especialistes, supervisors i clients.



Annex 4. Llista de control en escriure els resultats de l'aprenentatge¹⁸

En acabar la definició dels resultats de l'aprenentatge de la titulació o de la matèria per comprovar si s'han escrit de manera adequada, es poden formular i contestar aquestes preguntes. Si la resposta és negativa, cal revisar la definició del resultat o resultats de l'aprenentatge corresponents:

- Ens hem centrat (titulació, professor o professora) en els resultats i no en els processos, és a dir, ens hem centrat en el que l'estudiant és capaç de demostrar més que no pas en el que hem fet o farem en la titulació o matèria?
- Hem començat cada resultat amb un verb actiu?
- Hem utilitzat només un verb actiu per resultat d'aprenentatge?
- Hem evitat termes com ara conèixer, entendre, aprendre, familiaritzar-se amb, estar exposat/da o ser conscient?
- Els resultats són observables i avaluable?
- Els resultats d'aprenentatge abracen tots els tipus d'aprenentatges: coneixement, comprensió, aplicació, anàlisi, avaluació i creació?
- Tots els resultats encaixen dins dels objectius i els continguts de la titulació o matèria?
- Hem definit el nombre recomanat de resultats (màxim 8 per matèria i 25 per titulació)?
- És realista assolir els resultats d'aprenentatge en el temps i amb els recursos disponibles?

¹⁸ AQU, [El perfil de les titulacions](#) (Barcelona, 2022).