

**Proposta de model
d'assignació de recursos docents als centres (RDC)**

Girona, 30 de gener de 2019

Introducció i motivació

Deu anys després de dissenyar i programar els estudis universitaris en el marc de l'Espai Europeu d'Educació Superior pensem que es oportú que la Universitat de Girona iniciï una reflexió rigorosa en relació amb el camí recorregut, el mapa de titulacions desplegat, el model d'assignació de recursos docents i els criteris de programació dels graus i màsters. Actualment la UdG ofereix 40 graus, 11 dobles titulacions de grau, 21 màsters, 2 màsters Erasmus Mundus i 15 màsters interuniversitaris.

Com ara fa 10 anys, també estem davant d'una situació que presenta alhora dos grans reptes: el repte de repensar el mapa de titulacions i alinear-lo, si escau, amb el Pla Estratègic de la UdG i dels centres docents conjuntament, i el repte no només de fer-ho millor sinó d'encertar l'oferta formativa que li cal a la nostra societat en la propera dècada i fer-ho, a més, apostant per la innovació i les metodologies docents més avançades. Aquests reptes els hem de saber llegir com a oportunitats.

Aquest document és només una primera baula d'un conjunt d'accions que aquest equip de govern creu necessàries per fer de la Universitat de Girona una universitat moderna, connectada amb el territori però fixada en objectius més globals, amb vocació de servei a la societat. Creiem que per assolir aquest objectiu tan ambiciós hem de definir, més enllà de les més que possibles i necessàries millores en el finançament amb què comptem, ara mateix fora del nostre control, quines són les nostres limitacions i quines són les nostres oportunitats de trencar-les. Sabem, sens dubte, que els recursos docents que la Universitat de Girona desplega en graus i màsters cada curs representa en percentatge la partida més gran del seu pressupost. Per aquest motiu, creiem que hem de començar per saber amb quins recursos podem comptar, quines són les condicions en què s'hauria de concebre una docència de qualitat, quines estratègies podrien ajudar-nos a modular les nostres forces, etc. I per a això, necessitem un model.

Essent conscients que hem d'ajustar-nos a uns criteris de programació compartits amb la resta d'universitats del sistema universitari català, creiem que ara no és moment d'orientar les nostres reflexions només per criteris de conveniència o estrictament econòmics i d'eficiència. Certament, tenim actualment graus i màsters que no semblen tenir una demanda suficient, tot i que alguns (sobretot graus) responen a necessitats del nostre entorn social, cultural i econòmic, o formen part dels nostres punts forts d'expertesa. Renunciar a impartir aquestes titulacions, que mantenim ni que sigui per raons estratègiques o històriques, pot ser una opció, però això no vol dir que no hàgim de trobar alternatives imaginatives que ens permetin fer-les més atractives.

Les dobles titulacions han estat fins ara la darrera aposta interessant per a alguns centres. En tant que representa una oferta atractiva per a un nucli reduït d'estudiants, aquesta oferta, ara per ara, aconsegueix atraure estudiants amb expedients brillants als quals la complementarietat els pot donar també millors oportunitats. Això no obstant, hem de pensar que no estem parlant de graus nous i, com hem dit, la demanda va només adreçada a un sector molt petit de la societat.

En aquest sentit els graus oberts potser poden ser més interessants d'explorar. Aquests permeten els estudiants adquirir una formació transdisciplinària abans de triar l'estudi en el qual es volen graduar. El programa permet cursar assignatures de diferents estudis de grau durant el primer any i mig i, després, l'estudiant tria el grau en què vol aconseguir la seva titulació. Poden ser especialment recomanables per a aquells estudiants que no acaben d'estar segurs de què volen estudiar dintre d'un ventall d'estudis d'una mateixa branca, o bé per a estudiants especialment interessats en adquirir una formació interdisciplinària.

D'altra banda, i pel que fa als màsters, podem dir clarament que, tant pel que fa a la diversitat de titulacions que ofertem com al percentatge de recursos docents que hi destinem per a la seva programació, són poc satisfactoris. Certament, la crisi econòmica i els preus dels màsters a Catalunya no han ajudat gens, però una anàlisi seriosa de l'oferta programada en els darrers cursos, més enllà dels màsters professionalitzadors, no permet quedar-nos només amb aquesta mirada curta. La Universitat de Girona ha de millorar, i molt.

El model que proposem no vol ser només un instrument que permeti els centres elaborar en condicions de qualitat la programació anual dels seus estudis, sinó saber també quins són actualment els seus límits i de quina manera els pot modificar. En definitiva, parlem d'un model que esdevingui un instrument per tal que els centres puguin fer política i es corresponsabilitzin en la presa de decisions estratègiques de la Universitat dins un marc regulador comú.

Els models de distribució dels recursos docents de la UdG precedents

El Consell de Govern de la Universitat de Girona, en sessió 10/2010 de 22 de desembre de 2010, va aprovar del document de criteris d'assignació de recursos docents per als estudis de grau i màster. Aquest acord va tenir una enorme transcendència perquè per primera vegada va posar a l'abast dels centres docents una sèrie de paràmetres i dades que, amb criteris compartits, els va permetre treballar en unes condicions de docència similars dins de les diferències pròpies de l'experimentalitat de cada titulació. El document establia, d'una banda, un sistema d'assignació de crèdits sustentat en els criteris que consideraven les mateixes variables per tal de garantir, de partida, unes condicions de qualitat docent suficients i similars per a tothom, basada en l'estructura acadèmica de cada grau. D'altra, suposava també una planificació docent flexible en la qual cada centre podia aplicar els crèdits amb discrecionalitat en funció de la realitat dels seus graus.

Resumidament, els criteris d'assignació de recursos per a la docència als graus es basaven en el desplegament del seu pla d'estudis verificat, aplicant-hi per al càlcul tres tipologies de variables: variables externes del sistema universitari català (estructura acadèmica de l'estudi, segons nivells del Decret de Preus de la Generalitat de Catalunya; variables reals pròpies (estudiants de nous accés, abandonament, absentisme i repetidors; variables de planificació (rati d'optativitat, desdoblament, crèdits assignats

a pràctiques externes, crèdits assignats a TFG, percentatges per a cada mida de grup en funció del tipus de coeficient d'estructura acadèmica, nombre d'estudiants per grup).

El document esmentat va permetre estimar els costos dels futurs estudis de grau i saber així si tots els centres docents estaven dins d'uns paràmetres sostenibles de càrrega docent, tot i que durant els primers cursos d'implantació de cadascun dels graus algunes de les variables no estaven disponibles.

Pel que fa a l'aplicació del model als graus, una vegada matriculats els estudiants, en el cas que es detectés una desviació significativa del 15% a l'alça o a la baixa entre el nombre d'estudiants amb què s'havia realitzat el càlcul d'entrada i el nombre d'estudiants de grau de nous accés reals d'un centre docent, es revisava l'assignació i s'actualitzaven els paràmetres. Així mateix, aquelles assignatures que un cop tancada la matrícula no arribaven a 10 estudiants eren anul·lades.

Pel que fa als criteris d'assignació de la docència als màsters, es basaven en el desplegament del seu pla d'estudis verificat aplicant-hi per al càlcul dues tipologies de variables, variables reals pròpies (estudiants de nou accés i titulats) i variables de planificació (estructura del màster, nombre d'estudiants per grup i desdoblament, crèdits assignats a pràctiques externes, crèdits assignats a TFM).

Pel que fa a l'aplicació del model als màsters, una vegada matriculats els estudiants, en el cas que es detectés una desviació significativa del 30% a l'alça o a la baixa entre el nombre d'estudiants amb què s'havia realitzat el càlcul d'entrada i el nombre d'estudiants de màster de nous accés reals d'un centre docent es revisava l'assignació i s'actualitzaven els paràmetres. Així mateix, aquelles assignatures que un cop tancada la matrícula no arribaven a 5 estudiants, eren anul·lades.

El 2012, la greu crisi econòmica que colpejà el país va obligar la Universitat de Girona a elaborar un pla per fer front a aquesta situació. Aquest pla consistia a proposar mesures d'ajustament de la despesa vinculada a l'organització dels estudis, per a la qual cosa el Consell de Govern de la Universitat de Girona, en sessió 3/2012 de 7 de març de 2012, va aprovar la modificació del document de criteris d'assignació de recursos docents per als estudis de grau i màster aprovats en la sessió 10/2010, de 22 de desembre de 2010. El plantejament de les actuacions modificava l'estructura acadèmica segons la classificació dels estudis del Decret de Preus de la Generalitat de Catalunya, que passava de 5 estructures docents (A, B, C, D i E) a 3 (A, B, C). A més, també comportava la modificació d'alguns dels paràmetres establerts i incorporava la regulació del percentatge de presencialitat en les assignatures de graus i màster (vegeu la taula 1).

Estructura docent del grau

Tipus de grups	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)	E (%)
Grups grans ⁽¹⁾	65,00	61,25	57,50	53,75	50,00
Grups mitjans ⁽¹⁾	35,00	23,75	19,17	14,59	10,00
Grups petits ⁽¹⁾	0,00	15,00	23,33	31,66	40,00
Grups grans ⁽²⁾	65,00	58,00	50,00		
Grups mitjans ⁽²⁾	35,00	19,00	10,00		
Grups petits ⁽²⁾	0,00	23,00	40,00		

Taula 1: Percentatge de distribució de crèdits segons la tipologia de grups i l'estructura docent del grau segons el seu nivell d'experimentalitat. ⁽¹⁾Paràmetres del Consell de Govern en sessió 10/2010 ⁽²⁾Paràmetres del Consell de Govern en sessió 03/2012

El nombre d'estudiants s'establia en grups grans de 80, en mitjans de 40 i en petits de 24 o 18, per als d'estructura acadèmica B (en funció de la pertinença a les anteriors C o D respectivament), i de 16 per als de l'actual estructura docent C.

Amb les modificacions la ràtio d'optativitat va passar de 2 a 1,5 crèdits per cada crèdit d'assignatures optatives que els estudiants havien de cursar.

La taula d'assignació de crèdits de pràctiques externes (taula 2) quedava de la manera següent:

Pràctiques externes

Assignatures fins a ⁽¹⁾	6 cr.	15 cr.	30 cr.	45 cr.	80 cr.
Crèdits professor per estudiant ⁽¹⁾	0,20	0,50	1,00	1,50	2,00
Assignatures fins a ⁽²⁾	fins a 12 cr.		de 13 a 24 cr.		.més de 24 cr.
Crèdits professor per estudiant ⁽²⁾	0,15		0,30		0,45

Taula 2: Assignació de crèdits per al seguiment de pràctiques segons els crèdits de l'assignatura. ⁽¹⁾Paràmetres del Consell de Govern en sessió 10/2010 ⁽²⁾Paràmetres del Consell de Govern en sessió 03/2012

I pel que fa als treballs de final de grau i de màster, podem trobar en la taula 3

Treballs de final de grau i de màster

Assignatures fins a ⁽¹⁾	12 cr.	15 cr.	18 cr.	24 cr.	30 cr.
Crèdits professor per estudiant ⁽¹⁾	1	1,25	1,50	2,00	2,50
Assignatures fins a ⁽²⁾	fins a 12 cr.		de 13 a 24 cr.		.més de 24 cr.
Crèdits professor per estudiant ⁽²⁾	0,15		0,30		0,45

Taula 3: Assignació de crèdits per a la tutorització de TFG i TFM segons els crèdits de l'assignatura. ⁽¹⁾Paràmetres del Consell de Govern en sessió 10/2010 ⁽²⁾Paràmetres del Consell de Govern en sessió 03/2012

Tot i que resulta difícil comparar el cursos entre si, ateses les diverses circumstàncies que s'han donat aquests anys (pas dels estudis de 1r i 2n cicle a graus, crisi econòmica, etc.) la taula 4 reflecteix l'evolució dels crèdits assignats als estudis de grau. Convé precisar, a més, que en la llegenda de la taula s'indiquen accions singulars incloses en el còmput total de cada any.

	2011-12	2012-13 (1)	2013-14 (2)	2014-15 (3)	2015-16 (4)	2016-17 (5)	2017-18 (6)	2018-19 (7)
FEP	2.144	2.397	2.222	2.426	2.404	2.523	2.535	2.634
FL	1.587	1.473	1.410	1.432	1.376	1.397	1.393	1.412
FC	2.172	1.895	1.804	1.929	1.939	2.008	2.033	2.154
FD	1.286	1.394	1.227	1.421	1.382	1.398	1.393	1.344
EPS	4.677	4.060	3.785	3.605	3.402	3.416	3.019	3.294
FI	923	990	970	969	949	981	976	955
FCEE	1.588	1.419	1.322	1.470	1.331	1.352	1.256	1.194
FT	819	788	874	962	876	914	926	1.016
FM	1.088	1.416	1.469	1.461	1.461	1.474	1.461	1.467
	16.284	15.833	15.080	15.674	15.119	15.460	14.991	15.471

Taula 4: Evolució dels crèdits assignats a cada centre incloent accions singulars. Accions singulars: (1) 300 cr d'accions singulars (2) 428,7 cr de PE i TFG de tots els centres (3) 703 cr de PE i TFG de tots els centres (4) 804 cr de PE i TFG, 270 cr d'accions singulars (5) 610 cr de PE i TFG (només de FEP i FI), 60 cr d'accions singulars (6) No inclou PE ni TFG (7) No inclou 251 cr. de PE i TFG de la FL, FC, FD i EPS

El 26 de març de 2015 el Consell de Govern de la Universitat de Girona va aprovar en sessió 2/2015 una nova proposta sobre els criteris d'assignació de crèdits de graus i màsters. Aquest model derogava el model anterior i fixava únicament criteris pel que fa a la mida dels grups en graus i màsters. La justificació del canvi residia en la necessitat de comptar amb un model que no donés lloc a una programació teòrica amb un nombre de crèdits a cada centre docent d'acord amb els criteris establerts sinó a una programació real i efectiva que contemplés la divergència entre les previsions de matrícula i la matrícula real o a les necessitats específiques dels diferents centres docents.

El model d'assignació de recursos emprat des de 2015 havia de proporcionar flexibilitat als centres, en tenir en compte les seves particularitats, i superava l'anterior model perquè entenia que aquest partia equivocadament d'una sèrie de criteris teòrics uniformes i poc sensibles a apreciar les singularitats de cada centre docent.

Així, i per tal de donar resposta a aquestes especificitats, la nova proposta tenia en compte cinc aspectes: les activitats formatives que són necessàries, els crèdits que cal assignar a cadascuna de les activitats formatives, la grandària de grup necessària per a cada activitat formativa, el grau de compartició de les assignatures entre estudis i la ràtio d'optativitat. A més, la proposta incloïa de nou, en el pla docent, el pràcticum obligatori de la Facultat d'Infermeria, la Facultat de Medicina i la Facultat d'Educació i Psicologia.

La proposta també decidia que el primer curs d'aplicació dels criteris es faria partint de les activitats formatives establertes pels centres, els crèdits que els centres tenien assignats a cada activitat, la tipologia de grups de classe, el grau de compartició i el ràtio d'optativitat establerts en el curs anterior. Prenent, doncs, com a curs de referència el 2014-2015 es determinava el nombre de grups que calia programar intentant tendir a satisfer 4 condicions: que els grups de teoria se situessin entre 60 i 80 estudiants (60 estudiants per als cursos de primer); que els grups de pràctiques d'aula no superessin els 40 estudiants; que els grups de pràctiques de laboratori s'ajustessin a la capacitat del laboratori; i que els grups de pràctiques d'aula informàtica s'ajustessin a la capacitat d'aquestes aules.

L'assignació dels crèdits es feia de manera global a cada centre docent de manera que cada centre pogués disposar de la flexibilitat suficient (llevat de les restriccions dels grups de primer) per tal de portar a terme les seves polítiques i es determinava que per als cursos posteriors els consells de degans i directors de centre tractarien les necessitats dels diferents centres derivades de la seva voluntat de variar aquestes activitats formatives, els crèdits assignats a cada activitat, la grandària de grup necessària per a cada activitat formativa, el grau de compartició de les assignatures entre estudis o la ràtio d'optativitat, entre d'altres.

Aquest model, que ha servit per elaborar el pla docent de la nostra universitat en els darrers 4 cursos, creiem que presenta problemes. En primer lloc, creiem que no és pròpiament un model. No ho és perquè parteix d'una instantània, la del curs 2014-2015, que pren de referència, que tot i que té presents d'alguna manera els paràmetres amb què es van projectar els crèdits necessaris de les noves titulacions fa 10 anys (el coeficient d'experimentalitat, el coeficient d'absentisme, el coeficient d'abandonament, el coeficient de repetidors, la relació d'optativitat, criteris per al desdoblament dels grups (10%), crèdits assignats a PE i TFG (TFM) i el percentatge de crèdits teòrics i pràctics per cada mida de grup), aquests han anat quedant desdibuixats amb el temps. Aquesta instantània però, no és ni tan sols teòrica: és el resultat de com han estat distribuïts els crèdits al llarg dels cursos anteriors responent a les decisions que ha pres cada centre a cada curs.

En segon lloc, creiem que presenta un problema greu pel que fa a l'objectivitat i a la transparència. La discussió entre allò que és teòric i allò que és real, al nostre entendre, queda falsejat. Donar per fet que allò que és teòric és poc sensible a la realitat o poc capaç d'acostar-s'hi només ens pot portar a decisions arbitràries i a l'allunyament d'un marc regulador compartit per tots els centres. Les singularitats de cada centre docent no poden fer que apareguin tants models com centres hi ha. És evident que cada centre, a partir del total de crèdits amb que compta, té llibertat de distribuir-los com cregui més necessari, però el còmput ha de respondre a un marc compartit amb la resta de centres i, ara mateix, els criteris per determinar el pla docent resulten de determinar amb més precisió els grups que generen el "model" i discutir el que s'anomenen "grups dubtosos", la programació definitiva dels quals depèn de criteris més subjectius com la interpretació de les necessitats filtrades pel percentatge de repetidors. El resum és que

el nombre de crèdits final no es correspon tampoc a les necessitats reals que té el centre i, d'aquesta manera, cada any els centres són més lluny els uns dels altres.

Finalment, un tercer problema es desprèn justament dels anteriors. L'excessiva discrecionalitat de la proposta i l'arbitrarietat i subjectivitat dels criteris que emprà per determinar les necessitats reals curs a curs l'allunyen conceptualment d'allò que entenem per un model.

Proposta de model de distribució de crèdits docents

Assolir l'objectiu d'elaborar un model al més consensuat possible amb els centres docents i la comunitat universitària comporta, d'una banda, assumir que el procés per a la seva consecució és tan important com el resultat final i, d'una altra, allunyar-se de la discrecionalitat de cada curs per fonamentar-se en criteris clars i objectius a partir de paràmetres que facin possible una discussió en termes i criteris acadèmics i no solament econòmics o d'eficiència.

- 1) Ha de permetre establir de forma al més objectiva possible els recursos docents necessaris per tal que tots els centres puguin programar els estudis en les mateixes condicions. Els estudis de grau i màster, en condicions normals, haurien de poder garantir condicions similars al professorat per a l'exercici de la seva docència i seguiment dels estudiants, i condicions i oportunitats d'aprenentatge similars, també, per a tots els seus estudiants.
- 2) Ha d'incentivar l'ús òptim dels recursos. El model generarà un determinat nombre de crèdits per al conjunt del seus estudis (graus i màsters) i el centre podrà prendre les decisions que cregui més adients amb relació a les activitats formatives, les metodologies docents, la ràtio d'optativitat, la compartició d'assignatures, la mida dels grups, el reconeixement de les pràctiques i els TFG i TFM, etc.
- 3) Ha de ser un instrument que permeti els centres poder fer les polítiques específiques amb relació a la docència i d'ordenació acadèmica que es proposin i corresponsabilitzar-se d'aquesta manera amb la presa de decisions estratègiques de la Universitat. El model ha de poder reconèixer aquelles accions que condueixin a una millora de la qualitat dels estudis, a la redefinició del mapa de titulacions de grau i màster, a la participació en projectes d'innovació docent, plans d'acció tutorial i de mentoria, a estratègies de cooperació amb altres centres de la UdG i de fora, a la captació d'estudiants i a la difusió, internacionalització, etc.
- 4) Ha de ser capaç de adaptar-se a les condicions externes amb agilitat. En definitiva, ha de permetre garantir cada curs la programació dels estudis malgrat les fluctuacions que hi pugui haver pel que fa al finançament, les limitacions del capítol 1, els espais o canvis importants a nivell legislatiu. Convé dir que aquesta

capacitat d'adaptació no només pot ser interpretada en condicions negatives sinó també quan aquestes puguin ser favorables.

- 5) Finalment, el model ha de poder preveure els crèdits necessaris per poder programar una titulació que per les raons que sigui no aconsegueix complir amb les expectatives. Així, mentre el centre docent no desplegui accions adreçades a capgirar aquesta situació o mentre no se'n decideixi la seva desprogramació, el model garantirà el seu manteniment. Això, que en el model s'anomena estructura docent mínima, determina, tenint en compte les estructures acadèmiques de totes les titulacions del centre, els recursos docents mínims que requereix la titulació per ser programada anualment. Òbviament, aquestes condicions, que hauran de ser temporals per força, hauran de ser pactades conjuntament entre el centre i el Rectorat.

El model proposat presenta dues parts ben diferenciades:

1. En la primera es defineix el model teòric d'assignació de recursos docents als centres. Aquest model teòric proporciona el marc que permet fer política a mig termini i permet l'anàlisi de la situació de cada estudi i de cada centre.
2. La segona part del model defineix la metodologia de la seva implementació a través del pla docent dels propers cursos (orientacions anuals, 1%, etc.).

Model teòric d'assignació de recursos docents als centres

El model permet assignar els crèdits docents a cadascun dels centres docents de la Universitat de Girona que tingui assignats estudis de grau i/o màster universitari. Amb aquests crèdits i les directrius d'implementació que escaiguin a l'inici de cada curs els centres docents definiran el seu pla docent.

L'assignació de recursos associats als estudis de doctorat i als estudis de màsters interuniversitaris, que estan regulats per convenis propis, no segueixen aquest model.

En cada anualitat es defineix el nombre teòric de crèdits a programar totals a la Universitat de Girona (CP_{total}) i el model els distribueix per cada centre docent (CP_{centre})

El model es basa en un sistema de doble assignació de recursos. Així, doncs, es calculen per a cada centre docent dues assignacions diferents:

- assignació per coeficient d'estudis (anomenada assignació A), i
- assignació per estructura mínima (anomenada assignació B)

L'assignació per coeficient d'estudis (assignació A) en estudis amb un nombre d'estudiants suficients o/i amb plans d'estudis molt eficients (a nivell de costos), determinarà un valor de crèdits a programar més elevat que en l'assignació per estructura mínima (assignació B). En canvi, els estudis on el nombre d'estudiants és baix l'estructura de costos provoca que l'assignació B sigui més elevada que l'assignació A. La figura 1 intenta il·lustrar aquesta situació. La línia discontinua mostra l'assignació A, la contínua l'assignació B.

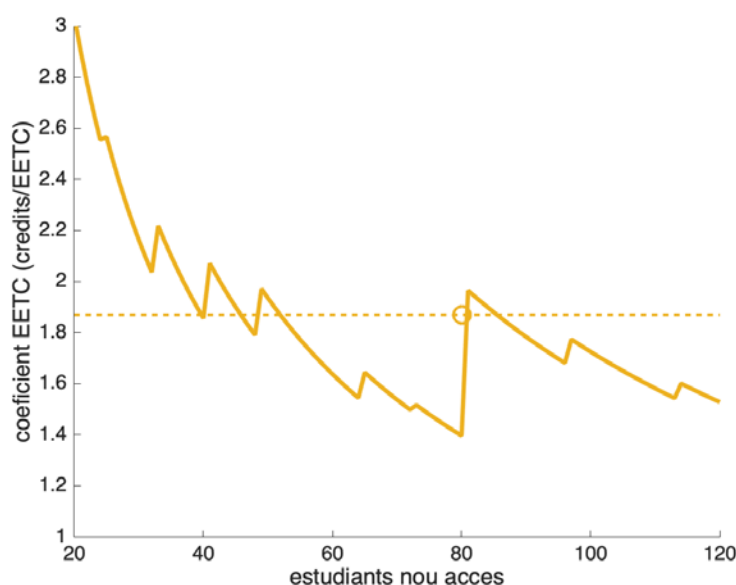


Figura 1: Crèdits assignats per estudiant equivalent a temps complet (EETC) segons assignació A (per coeficient, en aquest cas proper a 1,9) i per assignació B (per estructura d'estudis mínima)

El model determina per a cada centre (amb la contribució de tots els seus estudis) el valor màxim entre l'assignació A o l'assignació B, tant per als estudis de grau com per als estudis de màster. Així, doncs,

$$CP_{\text{centre}} = \text{màx} (CP_{\text{centre,A}} , CP_{\text{centre,B}})$$

És raonable pensar que el desplegament del pla docent 2018-2019 està ajustat a uns plans d'estudis molts optimitzats. S'hi ha tendit en els últims cursos per les restriccions imposades per les limitacions pressupostàries que ha patit la Universitat de Girona. Per tant, una assignació encertada de crèdits ens pot portar a dues situacions possibles, tal com es mostra a les figures 2 i 3. La de la figura 2 seria la desitjada, per permetre més autonomia de programació als centres docents.

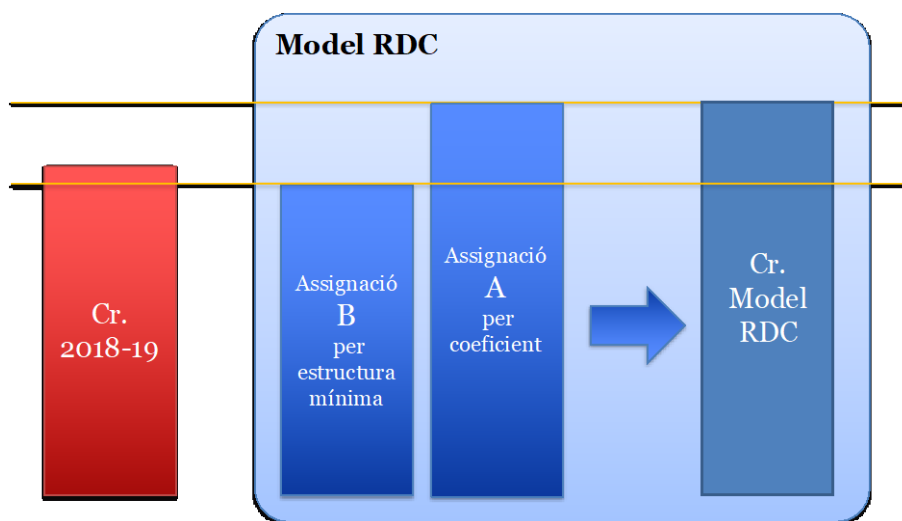


Figura 2: Situació en què l'assignació A és més elevada que l'assignació B. En aquest cas una distribució de crèdits raonable donaria crèdits per sobre dels assignats en els cursos precedents

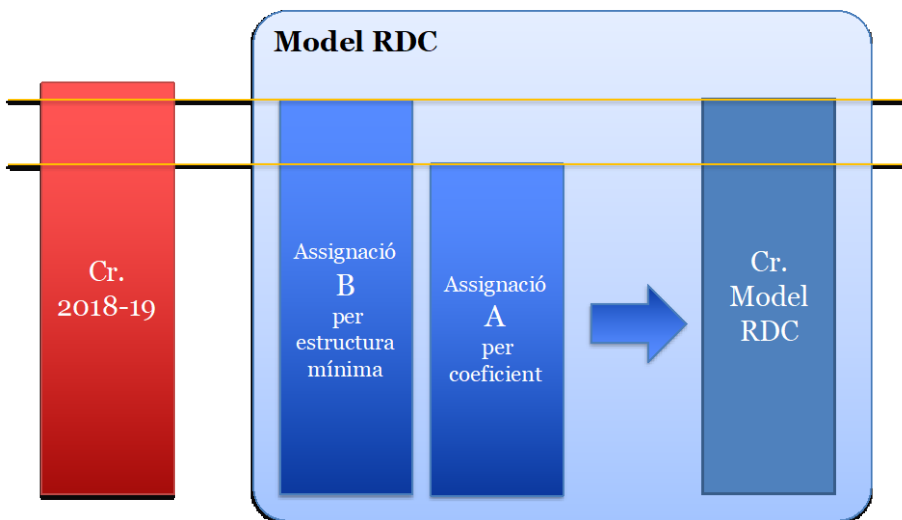


Figura 3: Situació en què l'assignació B és més elevada que l'assignació A. En aquest cas possiblement es tracta d'un centre docent amb dèficit d'estudiants en els seus estudis.

ASSIGNACIÓ A, ASSIGNACIÓ PER COEFICIENT D'ESTUDIS

1. Paràmetres i indicadors

L'assignació A distribueix el crèdits per a cada centre en funció de quatre paràmetres basals, robustos i estables, per a cadascun dels estudis assignats al centre:

- estimació dels estudiants equivalents a temps complet ($EETC_{\text{estudi}}$),
- coeficient d'estudis (C_{ABC}),
- coeficient de departament (C_{dept}), i
- coeficient qualitatiu (Q_{estudi})

Mètode per determinar cadascun d'aquests paràmetres:

a) Estimació del nombre d'estudiants equivalents a temps complet ($EETC_{\text{estudi}}$)

Aquest paràmetre considera el nombre total de crèdits matriculats pel conjunt d'estudiants de cadascuna de les titulacions que imparteix la Universitat. Per tant, els EETC es calculen pel nombre de crèdits matriculats en un estudi dividit per 60.

L'estimació es determina a partir de la mitjana mòbil dels darrers 3 cursos, amb una ponderació del 20%, el 30% i el 50% per als EETC dels tres cursos, del més precedent al més recent, respectivament.

Els EETC dels estudis de doble titulació es distribuïran a cadascun dels estudis que defineixen la doble titulació en funció dels crèdits que tinguin matriculats específicament a cada estudi.

b) Coeficient d'estudis (C_{ABC})

Aquest coeficient depèn de l'estructura acadèmica de l'estudi de grau. Pot ser de tipus A, de tipus B o de tipus C. En el cas dels estudis de màster, si aquest és professionalitzador o no.

El coeficient s'estableix segons la classificació que determina el Decret de Preus de la Generalitat de Catalunya amb relació al cost de graus de coeficient d'estructura docent. A la taula 5 es poden veure els diferents valors de C_{ABC} . Malgrat que el cost de matrícula canvia curs a curs, les proporcions i, per tant, el coeficient C_{ABC} , són constants.

Tipus d'estudi	Cost matrícula 2018-2019	C_{ABC}
Graus coeficient d'estructura docent A	25,27 €/crèdit	1,00
Graus coeficient d'estructura docent B	35,77 €/crèdit	1,42
Graus coeficient d'estructura docent C	39,53 €/crèdit	1,56
Màsters professionalitzadors	41,17 €/crèdit	1,63
Altres màsters	65,87€/crèdit	2,61

Taula 5: Valors de C_{ABC} per a cada tipus d'estudi

c) *Coeficient de departament (C_{dept})*

Aquest paràmetre depèn de l'estructura de professorat que té la plantilla teòrica de la Universitat. Rep un valor 1 per als departaments que tenen una plantilla teòrica estàndard. El valor és diferent d'1 si la plantilla teòrica del departament és més o menys costosa en recursos que la plantilla teòrica estàndard.

Actualment tots els departaments de la UdG tenen la mateixa plantilla teòrica, per tant tenen un coeficient $C_{dept} = 1$. L'únic departament al qual se li considerarà que té una plantilla teòrica pròpia és el Departament de Ciències Mèdiques, que en un càlcul preliminar s'ha estimat que podria tenir un $C_{dept} = 1,4$. A la taula següent es compara l'estructura d'un departament estàndard de la UdG amb l'estructura del de Ciències Mèdiques.

<i>Tipus de contracte</i>	<i>Departament estàndard</i>	<i>Dep. Ciències Mèdiques</i>	<i>Observacions</i>
Catedràtic (CU i PCAT)	18,75%	7,5%	
Titular, CEU i Agregat	56,25%	22,5%	
Temporal temps complet	20 %	5%	
Associat i associat mèdic	5%	20%	
Catedràtic plaça vinculada	-	11,25%	43% del cost d'una
Titular i agregat plaça vinc.	-	33,75%	plaça no vinculada

Taula 6: Comparació de la plantilla teòrica estàndard amb la plantilla teòrica del Dep. de Ciències Mèdiques

d) *Coeficient qualitatiu (Q_{estudi})*

Aquest indicador actua com a modulador dels paràmetres anteriors. En el model d'assignació A el coeficient Q impacta de forma ponderada en el coeficient d'estudi. És l'indicador que dona la possibilitat de definir dins el model les accions polítiques i estratègiques que necessitin la UdG i els centres docents.

El coeficient Q pot estar format per un sol indicador o per varis, i pot contemplar diferents categories (per exemple, un Q_r que integrés un o més indicadors de rendiment, un Q_i que integrés un o més indicadors d'innovació docent i un Q_e , integrat per un o més indicadors relacionats amb el Pla Estratègic de la Universitat o els indicadors de qualitat definits pel govern en el nou model de finançament de les universitats) i **ha de ser acordat pel Consell de Govern** amb una temporalitat a pactar. A fi de donar estabilitat al model i permetre els centres orientar les seves polítiques a termini mitjà, la temporalitat hauria de ser major que un any.

El coeficient Q , esdevindrà cada cop més important en l'assignació dels recursos docents que gestionarà cada centre en els propers cursos. **Al llarg del curs 2019-2020 la UdG haurà de determinar-ne la seva formulació i el grau d'impacte sobre el model. El curs 2020-2021 hauria de ser el primer curs de la seva aplicació.**

2. Metodologia de càlcul de l'assignació de crèdits per centre

a) Coeficient d'estudi (C_{estudi})

La determinació del coeficient d'estudi (C_{estudi}) té en compte el coeficient d'estudis (C_{ABC}), l'estructura de plantilla teòrica dels departaments participants en l'estudi (C_{dept}), i l'indicador qualitatiu de l'estudi (Q_{estudi}).

Quan tots els departaments participants en l'estudi tenen un coeficient $C_{\text{dept}} = 1$, llavors

$$C_{\text{estudi}} = C_{\text{ABC}} + Q_{\text{estudi}}$$

Quan algun dels departaments participants en l'estudi té un coeficient diferent d'1, llavors:

$$C_{\text{estudi}} = C_{\text{ABC}} \left(\sum_{\text{dept}=1}^n C_{\text{dept}} \cdot \%CP_{\text{dept}} \right) + Q_{\text{estudi}}$$

on n és el nombre de departaments que participen a l'estudi, i el paràmetre $\%CP_{\text{dept}}$ és el percentatge de crèdits programats en el departament de l'estudi a partir de la mitjana mòbil dels darrers 3 cursos, amb una ponderació del 20%, el 30% i el 50% del percentatge dels tres cursos, del més precedent al més recent, respectivament.

b) Factor de redistribució (R_{total})

Considerant els crèdits programats totals que s'assignen per l'assignació A ($CP_{\text{total,A}}$) es pot calcular el factor de redistribució global segons l'expressió següent:

$$R_{\text{total}} = \frac{CP_{\text{total,A}}}{\sum_{\text{estudi}=1}^N C_{\text{estudi}} \cdot EETC_{\text{estudi}}}$$

on N són tots els estudis de grau i de màster (excepte els interuniversitaris) de la Universitat de Girona.

c) Crèdits a programar de cada centre ($CP_{\text{centre,A}}$)

Els crèdits assignats a cada centre pel model A es calculen de la manera següent:

$$CP_{\text{centre,A}} = R_{\text{total}} \sum_{\text{estudi}=1}^M C_{\text{estudi}} \cdot EETC_{\text{estudi}}$$

on M són tots els estudis de grau i de màster (excepte els interuniversitaris) assignats a un determinat centre docent.

d) *Indicadors de l'estudi* ($CP_{\text{estudi,A}}$)

De la mateixa manera per fer una anàlisi de cada estudi a nivell de centre docent es poden calcular els crèdits que assigna el model a cada estudi (incloent els crèdits d'una doble titulació, si escau):

$$CP_{\text{estudi,A}} = R_{\text{total}} \cdot C_{\text{estudi}} \cdot EETC_{\text{estudi}}$$

on queda definit el paràmetre $C_{EETC} = R_{\text{total}} \cdot C_{\text{estudi}}$ que és l'indicador que mostra els crèdits programats en cada estudi per EETC que s'estima a l'estudi.

ASSIGNACIÓ B, ASSIGNACIÓ PER ESTRUCTURA MÍNIMA

1. Metodologia

L'Assignació B necessita una anàlisi del desplegament en el pla docent dels plans d'estudis aprovats en les memòries. Alhora exigeix conèixer les possibilitats de compartir crèdits amb estudis afins per tal d'optimitzar al màxim en eficiència el cost dels estudis.

De la mateixa manera a allò que s'ha fet en els últims cursos, no es tracta exactament d'una assignació per un model. Es tracta de garantir l'execució de l'encàrrec docent compromès amb el màxim possible de qualitat ajustant-ne els costos. Aquest ajustament és responsabilitat del treball conjunt entre el Rectorat i el centre docent.

La necessitat de definir una estructura mínima no serà necessària en tots els estudis ni en tots els centres docents de la UdG. En els centres on l'assignació A és superior a la dels cursos precedents hauria de garantir de forma implícita que l'assignació B és igual o menor a aquella que ha permès dotar els estudis dels recursos acadèmics per ser impartits. En aquests casos el model pot pressuposar que l'estructura mínima és l'actual fins que no hi hagi la necessitat de fer-ne un examen més rigorós.

La quantificació de l'estructura mínima és el resultat de l'anàlisi dels grups i el nombre d'estudiants matriculats en funció de la tipologia d'assignatura, el cost en crèdits programats de PE, pràcticums, TFG i TFM. L'estructura mínima obliga també a un estudi de l'optativitat directa i indirecta i al compartiment d'assignatures entre estudis a partir d'una anàlisi global de tots els estudis que el centre imparteix, de grau i de màster.

2. Eina d'anàlisi del cost de les estructures

Els paràmetres que intervenen en el cost final d'un estudi són complexos. Per tal de poder obtenir l'adequada relació de desplegament del pla docent es proposa seguir l'esquema mostrat a la figura 6. Les figures 7 a 10 mostren estimacions d'aquesta anàlisi.

Figura 6: Esquema Assignació B

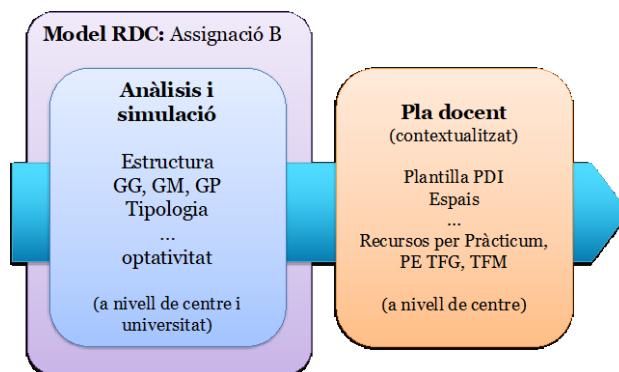


Figura 7: Estudis amb coeficient d'estructura docent A, B i C

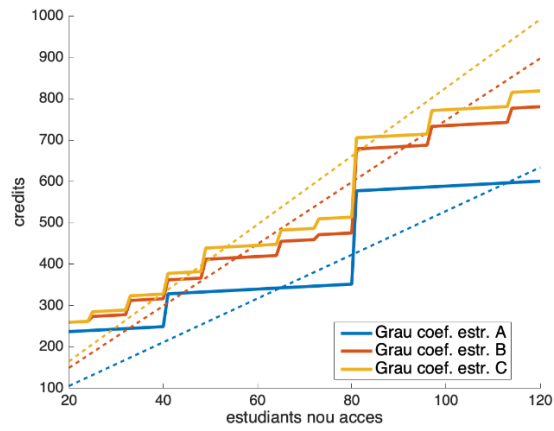


Figura 8: Estudis amb coeficient d'estructura docent A, B i C i costos per EETC

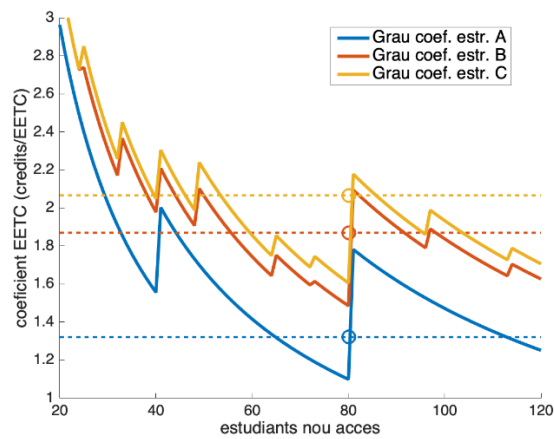


Figura 9: Per diferent mida de grups i costos totals estudi

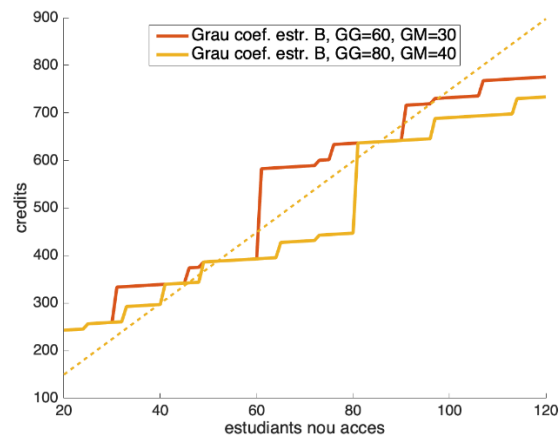
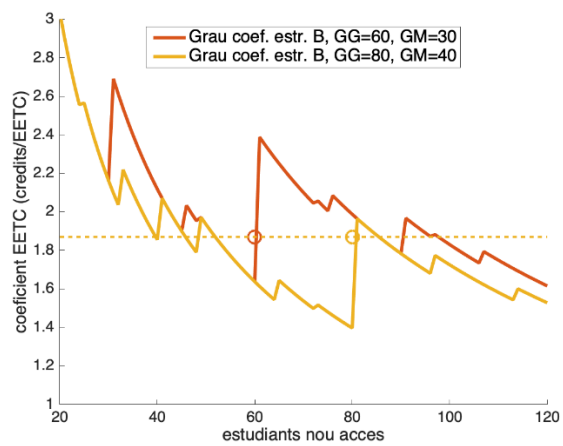


Figura 10: Per diferent mida de grups i costos per EETC



Implementació del model d'assignació de recursos docents als centres

El model teòric assigna els crèdits a programar a cadascun dels centres docents de la Universitat de Girona que tingui assignats estudis de grau i/o màster universitari. Amb aquests crèdits els centres docents definiran el pla docent de cada curs.

Les limitacions d'implementació d'aquest model poden venir donades per diversos aspectes:

- Capacitat docent dels departaments en el seu PDI a temps complet
- Capacitat de contractació de capítol 1 segons el pressupost de la UdG
- Limitacions d'espais
- Requisits de qualitat docent en l'execució del pla docent

Això pot comportar adaptacions entre el model teòric i l'elaboració del pla docent, que haurien de ser una situació temporal i que es corregirien a termini curt o mitjà (en N anys) amb les accions adequades per esmenar aquests desviaments.

La situació més generalitzada serà la mostrada a la figura 11. En aquests casos el model genera una assignació teòrica de crèdits per a l'assignació A. La política de contractació de la Universitat hauria d'anar encaminada a assolir amb pocs cursos un increment en la programació del pla docent fins a assolir l'assignació A.

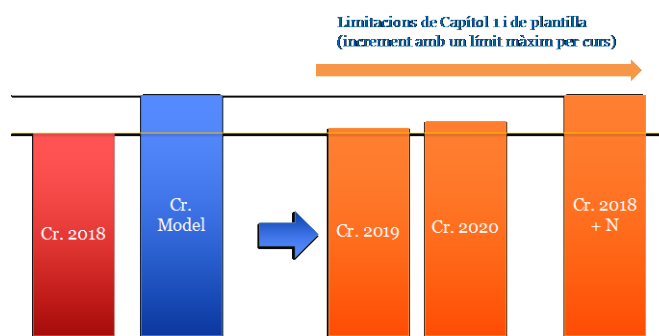


Figura 11: Esquema d'assignació A i implementació en pla docent en els cursos següents

En alguns centres es pot donar la casuística de la figura 12. En aquests casos el model genera una assignació teòrica de crèdits per a l'assignació B. La política de contractació de la Universitat hauria d'anar encaminada o bé a aconseguir un ajustament del cost de l'estudi (fer més eficient l'estructura mínima), o bé a fer accions per tal d'augmentar la demanda d'aquests estudis. La millora hauria de portar, a ser possible, el centre docent a una assignació A on les polítiques de centre tindrien més marge.

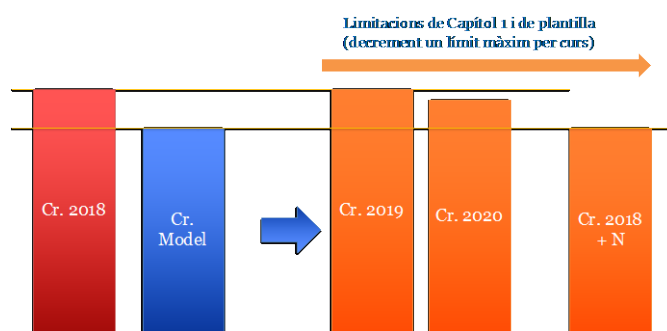


Figura 12: Esquema d'assignació B i implementació en pla docent en els cursos següents

També ens podem trobar que la situació es vegi adaptada per accions fora del model, com una necessitat addicional d'espais que obligui a generar més desplegament en docència, situacions transitòries de replantejament i simultaneïtat d'estudis, d'estudis nous i el seu desplegament, etc. La figura 13 il·lustra aquesta situació.

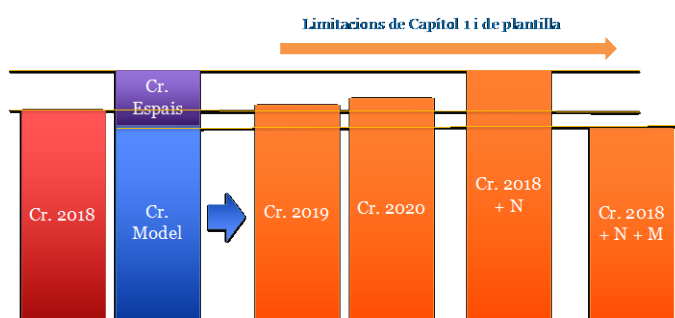


Figura 13: Esquema d'assignació amb necessitats de programació fora de model

ANNEX (excel)

En aquest annex es mostra una simulació de l'aplicació del model de distribució dels recursos docents per centres (RDC). Aquesta simulació constitueix només un exemple i mostra quins són els efectes de la seva aplicació.

Els paràmetres que s'han pres per generar l'exemple d'aplicació del model són els següents:

- Crèdits a programar distribuïts en l'assignació A $CP_{total,A} = 17.250$ crèdits
- Ponderació per la mitjana mòbil dels tres cursos precedents en l'estimació del EETC: 20, 30 i 50% per als cursos 2016-2017, 2017-2018 i 2018-2019, respectivament.

El factor qualitatiu (Q_{estudi}) pondera 0 fins que no es determini per Consell de Govern quins indicadors el componen i quin nivell de ponderació té.

Pel que fa a l'assignació B, l'estructura mínima és el pla docent previst per al curs 2019-2020, emprant els mateixos criteris que en els 4 darrers cursos.

La simulació presenta els diferents resultats a nivell de cada estudi (graus i màsters) agregats per centres docents. A nivell global de la Universitat representaria una distribució de crèdits docents d'uns 18.300 crèdits (uns 900 més dels distribuïts el curs 2018-2019).

Es presenta en format MS-Excel el resultat d'aquesta simulació.