

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

**INFORME DE SEGUIMENT de GRAU DEL CURS ACADÈMIC
2012-2013**

**GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES DE
TELECOMUNICACIÓ**

Coordinador: José A. López-Salcedo

Data: 24/02/2014

PRIMERA PART

1.1. DESCRIPCIÓ DE LA TITULACIÓ

Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació

Centre: Escola d'Enginyeria

1.2. INFORMACIÓ PÚBLICA

La **fitxa** de la titulació, accessible des del portal UAB, (www.uab.cat→Estudis de Grau), conté tota la informació pública sobre els estudis.

Si hi ha informació adicional d'accés públic en un altre lloc (p.e., portal del centre), si us plau indiqueu la direcció.

Al marge de la informació del portal general de la UAB (i de les fitxes web actualitzades per a cada titulació), també existeix el portal web de l'Escola d'Enginyeria on es pot trobar tota la informació dels Graus impartits a l'Escola, així com del funcionament del centre i dels estudis: <http://www.uab.es/enginyeria/>

De cara a l'estudiant, un altre lloc important on poden trobar informació dels graus és la Guia de l'Estudiant web, accessible a través del portal web de l'Escola o de l'adreça: <http://www.uab.cat/servlet/Satellite/inici-1211869904653.html>

Els continguts que hi ha disponibles proporcionen informació als alumnes sobre la planificació dels estudis (aquesta informació és la mateixa que hi ha disponible al portal UAB), així com informació acadèmica (accés, matrícula, règim de permanència) i aspectes relacionats amb la mobilitat i intercanvi.

SEGONA PART: ESTAT DE LES PROPOSTES DE MILLORA

2.1. ESTAT ACTUAL DE LES MILLORES PROPOSADES EN L'INFORME ANTERIOR

*En aquest apartat cal incloure les millores proposades a l'apartat 4 de l'informe anterior, afegint el seu estat actual. **Atenció:** El 1r any de seguiment no s'ha d'omplir aquest apartat.*

Acció	Responsable	Estat actual ⁽¹⁾
A1/11-12 Augment de la qualitat del perfil d'estudiant d'entrada	Escola d'Enginyeria – UAB	Implantada parcialment (40%).
A2/11-12 Millorar la difusió de les titulacions de telecomunicacions de la UAB	Escola d'Enginyeria – UAB	Implantada parcialment (30%).
A3/11-12 Millorar el procés d'elaboració de les guies docents	Departaments implicats en la docència	Implantada.
A4/11-12 Incorporar indicadors de convenis de pràctiques i mobilitat internacional	Escola d'Enginyeria - UAB	Implantada parcialment (30%).
A5/11-12 Reduir la fragmentació en els equips docents	Escola d'Enginyeria – Departaments implicats en la docència.	Implantada.

(1) "implantada, implantada parcialment, pendent, cancel·lada, etc

Comentaris:

A1/11-12) S'ha treballat amb la Direcció de l'Escola en la definició d'una doble titulació en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació i Enginyeria Informàtica, com a actiu de valor per atreure estudiants amb talent. Aquesta doble titulació incorpora assignatures dels dos plans d'estudi d'Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació i de la menció de tecnologies de la informació d'Enginyeria Informàtica. És a dir, els estudiants que cursin la doble titulació s'integraran als grups docents ja existents de les assignatures a cadascuna de les titulacions corresponents. Es tracta per tant d'un itinerari de simultaneïtat d'estudis ja existents. Aquesta doble titulació s'iniciarà el proper curs 2013-2014, i s'espera que ajudi a millorar la qualitat del perfil d'estudiants d'entrada, i a valoritzar els estudis de telecomunicació a la UAB. A part d'aquesta acció concreta, cal seguir treballant per a millorar la nota d'accés de la titulació, intensificant les accions de difusió i promoció de la titulació en col·laboració amb la resta de titulacions de l'Escola.

A2/11-12) S'ha millorat la visibilitat a internet de la titulació a través de les noves fitxes web de titulació que pengen del web de l'Escola d'Enginyeria (Enllaç abreujat: <http://goo.gl/XMk6pf>). Allà es mostra de manera agrupada i en un format més actual i atractiu tota la informació relativa a la titulació. En paral·lel, i amb el suport del programa de becaris de suport a les titulacions finançat per la UAB, s'ha disposat d'un becari que ha donat suport a l'elaboració de material de promoció de la titulació. Aquest procés de millora de la promoció continua en marxa i s'espera que s'allargui durant tot el curs 2013-2014.

A3/11-12) S'ha millorat molt significativament el procés d'elaboració de les guies docents a través de les reunions de seguiment que es fan periòdicament amb els professors, on s'ha incidit en com omplir correctament les guies docents, quina informació cal especificar, etc. S'ha arribat a un percentatge de guies docents publicades per sobre del 90%.

A4/11-12) S'està en procés d'implementar els indicadors de convenis de pràctiques i mobilitat internacional, de manera que estiguin operatius de cara al proper curs 2013-2014, que és quan es desplegarà el 4rt curs del grau. És principalment a 4rt curs quan es contempla que l'estudiant pugui realitzar les pràctiques externes i la mobilitat internacional.

A5/11-12) S'han donat instruccions als departaments afectats per a aquesta fragmentació per tal que compactessin l'assignació de professorat a les assignatures. A les reunions de seguiment amb els professors responsables d'assignatures, s'ha incidit també en la necessitat de reduir la fragmentació. En el cas on diversos professors participen a una mateixa assignatura, s'ha incidit també en millorar la comunicació i coordinació entre ells. Els resultats han estat satisfactoris i aquesta acció és dóna per implantada.

2.2. RECOMANACIONS DE LES AGÈNCIES D'AVUACIÓ EXTERNES

En aquest apartat s'han d'incloure, si escau, les recomanacions que les agències d'avaluació incorporen en els informes finals d'avaluació de la titulació:

- de verificació del títol
- d'avaluació de modificació
- de seguiment de l'any anterior

Recomanació	Font	Accions realitzades
Secció 1. Informació pública sobre el desenvolupament operatiu de l'ensenyament		
1.1) Completar la informació pública que es disposa de la titulació, incorporant el pla d'acció	AQU Informe seguiment 2011-2012	Aquesta informació s'està introduint a la nova fitxa web institucional de la titulació (veure enllaç abreujat: http://goo.gl/XMk6pf). La

tutorial, el professorat de la titulació i els recursos d'aprenentatge.		fitxa és accessible des del portal UAB o de l'Escola, i s'espera que estigui completada amb la informació pública requerida abans de l'abril 2014.
Secció 2. Informació pública sobre els indicadors de l'ensenyament		
2.1) Revisar la temporalitat en la disponibilitat d'indicadors de l'ensenyament.	AQU Informe seguiment 2011-2012	S'està treballant amb l'oficina de qualitat docent (OQD) de la UAB per a actualitzar aquesta informació a l'aplicatiu informàtic institucional que publica els indicadors al web.
2.2) Es troben a faltar alguns indicadors referents a les dimensions de característiques de l'alumnat i mètodes docents.	AQU Informe seguiment 2011-2012	S'està treballant amb l'oficina de qualitat docent (OQD) de la UAB per a fer visibles aquests indicadors mitjançant l'aplicatiu informàtic institucional que publica els indicadors al web.
Secció 3. Anàlisi valorativa de l'ensenyament i accions de millora		
3.1) Accions de millora dirigides a millorar el rendiment dels alumnes que ja hi ha a la titulació.	AQU Informe seguiment 2011-2012	S'ha millorat la informació referent al procediment d'avaluació de les assignatures per tal d'oferir una informació clara i transparent a l'estudiant. De cara al curs vinent, s'ha previst augmentar la dedicació a activitats de reforç en assignatures concretes amb problemes de baix rendiment acadèmic. De cara al curs vinent, s'ha previst reforçar el taller d'electricitat i electrònica que es duu a terme com a curs propedèutic per als alumnes de nou ingrés.
3.2) Potenciar els mecanismes de coordinació per a millorar la preparació de guies docents i els temaris d'assignatures de nova creació.	AQU Informe seguiment 2011-2012	A les reunions de seguiment semestral amb els professors responsables d'assignatura, s'ha dut a terme xerrades específiques per a millorar la preparació de guies docents, i els resultats han estat molt satisfactoris. Per al curs 2013-2014, una vegada ja s'hagi desplegat completament la titulació, s'ha previst dur a terme reunions de treball per a supervisar, coordinar i unificar temaris dintre de les assignatures que formen cada matèria, i que sovint es troben a cursos diferents.
3.3) Analitzar informació qualitativa que permeti entendre els punts forts i àrees de millora en la valoració a les enquestes del professorat.	AQU Informe seguiment 2011-2012	La valoració global de la titulació ha experimentat una tendència permanent a l'alça durant els últims tres cursos acadèmics (veure secció 3.3 d'aquest informe), amb la qual cosa, cal seguir treballant amb les línies de millora en marxa i monitoritzar l'evolució d'aquesta valoració en les enquestes dels propers cursos.
3.4) Millorar el grau d'implementació de les propostes de millora.	AQU Informe seguiment 2011-2012	S'ha implementat dues de les cinc propostes de millora que es van proposar a l'informe anterior (el 40% de les propostes). Una de les propostes pendents, la relacionada amb els

		indicadors, s'espera acabar d'implementar el curs vinent. Les altres dues propostes de millora tenen a veure amb aspectes a mig/llarg termini, com millorar el perfil d'entrada d'estudiants i millorar la difusió/promoció de la titulació, i per tant, tenen un recorregut més llarg en el temps.
3.5) Dur a terme accions de millora del rendiment acadèmic que no depengui de la qualitat dels alumnes d'entrada.	AQU Informe seguiment 2011-2012	Veure comentaris a la recomanació 3.1) anterior.
3.6) Fer una valoració sobre el grau d'assoliment de les especificacions establertes en la memòria de verificació.	AQU Informe seguiment 2011-2012	Veure comentaris a la secció 3.1 d'aquest informe.
Secció 4. Idoneïtat del SGIQ per al seguiment de l'ensenyament		
4.1) Avançar en el procés de recollida d'evidències de l'adquisició de competències.	AQU Informe seguiment 2011-2012	Aquesta acció s'intensificarà al llarg del curs 2013-2014, una vegada es posi en marxa l'assignatura del Treball Fi de Grau.
4.2) Argumentar les accions de millora sobre la recollida del grau de satisfacció dels diferents col·lectius.	AQU Informe seguiment 2011-2012	Veure comentaris a la secció 3.8, punt 4), d'aquest informe.
4.3) Reflexionar sobre el grau d'implementació del SGIQ i l'adequació dels processos implementats per al seguiment de la titulació	AQU Informe seguiment 2011-2012	Aquest aspecte està a l'espera de l'aprovació formal per part de l'Escola del SGIQ de Centre.

TERCERA PART: ANÀLISI DEL CURS ACTUAL

3.1: JUSTIFICACIÓ I OBJECTIUS DE LA TITULACIÓ

La justificació, els objectius i les competències que consten a la memòria de la titulació, continuen sent vigents?

		Continuen vigents	Cal una actualització
1	La justificació de la titulació	X	
2	Els objectius de la titulació	X	
3	Les competències de la titulació	X	

Comentaris, suggeriments, línies de millora:

La titulació encara és en procés de desplegament i no serà fins el proper curs 2013-2014 quan es completi aquest procés. És aleshores quan es podrà fer una valoració global, sobretot a nivell del grau d'acompliment d'objectius i competències. De moment, la justificació i els objectius de la titulació continuen plenament vigents, tal com i demostra el paper clau que estan desenvolupant les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC) en l'economia i la societat actual (s'estima, per exemple, que les TIC són responsables de fins el 50% del creixement en la productivitat que s'està experimentant a Europa durant els últims anys*).

(*) Font: (últim accés 19/01/2014) <http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/>

3.2. ENTRADA D'ESTUDIANTS

Valorar si els següents aspectes responen a les característiques de la titulació, prenent com a referent el perfil d'ingrés proposat a la Memòria

		Satisfactori	Suficient, però s'ha de millorar	No satisfactori	Altres valoracions
1	El nombre d'estudiants matriculats de nou ingrés en primer es considera	X			
2	Tenint en compte les característiques particulars d'aquesta titulació, el perfil amb el que accedeixen els nous estudiants es considera		X		
3	La informació que el futur estudiant rep sobre la titulació a través del portal UAB i/o del portal del Centre es considera	X			
4	Les accions que s'han portat a terme per a la difusió de la titulació es considera		X		
5	Les accions d'orientació i acollida d'estudiants realitzades es considera	X			
6	Els sistemes de suport i orientació dels estudiants de nova entrada s'han desenvolupat de manera	X			

MOLT IMPORTANT: Sempre que es qualifiqui l'ítem com a "suficient, però s'ha de millorar" o "no satisfactori" s'han d'indicar propostes de millora. Qualificar l'ítem com "satisfactori" no impedeix que es proposin millores.

Comentaris, suggeriments, propostes de millora:

1) Les dades de preinscripció del curs 2012-2013 confirmen la forta demanda que té la titulació, amb més de 250 sol·licituds de nou ingrés per a una oferta que aquest curs s'ha augmentat de 60 a 80 places, per tal d'absorbir aquesta demanda. Finalment, s'ha cobert un total de 85 places de nou ingrés, la qual cosa suposa un increment de més del 40% en el número d'estudiants que accedeixen per primera vegada a la titulació, respecte el curs passat. Aquestes dades confirmen l'interès que genera entre els futurs estudiants l'enginyeria de telecomunicació de la UAB.

Dades alumnes de nou ingrés	Total sol·licituds	Sol·licituds 1a opció	Alumnes matriculats	Places ofertades
Curs 2012 – 2013	255	39	85	80
Curs 2011 – 2012	314	52	61	60
Curs 2010 – 2011	243	44	65	60

2) Pel que fa al tipus de perfil d'entrada, principalment els estudiants provenen de les PAAU, i en segon lloc tenim estudiants provinents de FP/CFGS o que han canviat de carrera, en tots dos casos últims a parts iguals. En relació al número d'alumnes provinents de les PAAU, aquest curs 2012-2013 hi ha hagut un increment molt substancial de pràcticament el 50%, passant de 38 a 58 alumnes. Aquesta és una bona dada i confirma el resultat de les actuacions i línies de millora que s'estan duent a terme per tal d'atreure alumnat provinent de les PAAU (tal i com es va fixar com a objectiu a l'anterior informe de seguiment, acció A1/11-12).

En relació a la nota de tall, aquest curs 2012-2013 ha quedat fixada en un 5,00 però la nota mitjana d'accés a la titulació s'ha mantingut pràcticament en el mateix valor de 6,9 del curs passat. En aquest sentit, es manté la línia de millora ja proposada en informes anteriors per tal de millorar la nota de tall i la nota mitjana d'accés a la titulació (veure acció A1/11-12), de manera que això tingui després un impacte positiu en les taxes de rendiment i de graduació de la titulació.

Perfil alumnes de nou ingrés matriculats	PAAU	FP/CFGS	Canvi carrera	Titulats	Majors 25 anys	Total alumnes entrada	Nota de tall	Nota mitjana d'accés
Curs 2012 – 2013	58	13	13	1	0	85	5,00	6,90
Curs 2011 – 2012	38	11	11	0	1	61	5,50	6,89
Curs 2010 – 2011	44	9	12	0	0	65	5,00	7,62

3) La informació que el futur estudiant rep de la titulació és considerada satisfactòria, i es pot trobar fàcilment accessible a través del portal web de la UAB de l'Escola. A més, cada any es revisen els fulletons i tríptics que es distribueixen als diferents actes de promoció on participa la titulació (com el Saló de l'Ensenyament), per tal que la informació estigui sempre actualitzada. Aquest fet és important donat que en els últims anys s'han produït canvis en el número de places d'entrada; s'hi ha afegit també la descripció del número de crèdits que es poden reconèixer als estudiants provinents dels cicles formatius de grau superior (CFGS).

4) De cara a la difusió de la titulació, sí que cal continuar treballant en millorar la seva visibilitat i projecció (veure acció A2/11-12). Durant el curs 2012-2013, la titulació ha participat de manera activa a les jornades de portes obertes organitzades per la UAB, al Saló de l'Ensenyament, i a les xerrades puntuals que es fan a visites a instituts i entitats locals com ara ajuntaments de Sabadell i Terrassa. A través de l'Escola, la titulació també ha estat present a d'altres activitats com el Dia de la Família i el Camí de les Enginyeries. Tot i això, cal ampliar les

accions de promoció que es duen a terme i ampliar la participació a programes de difusió de la ciència i tecnologia orientats a alumnes de batxillerat. Això aplica tants als programes organitzats per organismes públics (com per exemple el programa “Escolab” de l’ajuntament de Barcelona), com als organitzats per la pròpia Escola i la UAB (com el programa “Tens Enginy” i el “Programa Argó”, respectivament).

5,6) Pel que fa a l’acollida dels estudiants, al mes de juliol es realitza una sessió de benvinguda on es presenta el centre i es donen les guies per al procés de matrícula. A més, el primer divendres abans de l’inici del curs es fa una sessió d’acollida dirigida als alumnes de nou ingrés, on se’ls informa dels serveis que ofereix l’Escola i la UAB (com ara el servei d’informàtica, el servei de biblioteca, el servei d’idiomes, les associacions d’estudiants, etc.). A la sessió intervé el coordinador de la titulació per a donar la benvinguda als alumnes, i després hi intervien els diferents responsables dels serveis que l’Escola i la UAB posa a disposició dels alumnes. Els resultats d’aquesta sessió són molt positius, doncs ajuden a situar als alumnes dintre l’Escola i dintre el campus de la UAB, i són una primera presa de contacte amb el coordinador de la titulació i els responsables del PAS de l’Escola. A més, el fet que dugui a terme tot just abans de l’inici de curs és molt positiu, ja que els estudiants tenen un major interès en la xerrada.

Finalment, pel que fa les accions d’orientació acadèmica, l’últim dia de classe del primer semestre s’ha dut a terme una sessió específica per a copsar les impressions dels alumnes de nou ingrés sobre el desenvolupament de la titulació i per tal d’orientar-los en la planificació dels següent semestre (i dels cursos posteriors). Aquesta sessió s’ha dut a terme en forma de seminari, dintre de l’assignatura de Fonaments d’Enginyeria.

Glossari:

Perfil dels nous estudiants: Informació sobre els estudiants de nou accés: Vies d’accés; opció escollida; nota de tall; nota mitjana dels estudiants de nova entrada; compaginació d’estudis i treball; altres informacions rellevants sobre els nous matriculats.

Accions de difusió de la titulació: Accions desenvolupades per iniciativa de la pròpia titulació: visites a instituts, actuacions amb estudiants de secundària, participació al Saló de l’Ensenyament...

Accions d’acollida: Accions que es desenvolupen a l’inici del curs acadèmic, enfocades als nous alumnes: sessions d’acollida, estudiants assessors, etc.

Accions d’orientació: Accions d’orientació acadèmica explicatives del programa de la titulació i del seu desenvolupament.

Suggeriment d’indicadors a tenir en compte (Veure aplicació SIQ):

Nombre de places ofertades
Nombre de sol·licituds
Nombre de sol·licituds (1a opció)
Nombre total d’estudiants matriculats de nou ingrés: Homes/ Dones
Nombre total de matriculats
Nota de tall
Nota mitjana d’entrada dels estudiants de nou ingrés
Nombre de crèdits matriculats pels estudiants
Alumnes de nou ingrés per la via de les PAAU
Alumnes de nou ingrés per la via del FP/CFGS
Alumnes de nou ingrés per la via Titulats
Alumnes de nou ingrés per la via Canvi de carrera
Alumnes de nou ingrés per la via Majors de 25 anys
Alumnes de nou ingrés per la via Altres
Alumnes en dedicació completa i parcial

3.3. PROFESSORAT

Valorar si la tipologia i la dotació del professorat que imparteix docència a la titulació, prenent en com a referent la proposta feta a la Memòria

		Satisfactori	Suficient, però s'ha de millorar	No satisfactori	Altres valoracions
1	La dotació real de professorat es considera	X			
2	El perfil del professorat es considera	X			
3	La ràtio estudiant/professor de la titulació es considera	X			
4	Els mecanismes establerts per detectar incidències importants relatives a l'acompliment de les obligacions docents del professorat es consideren	X			
5	Globalment el grau d'acompliment de les tasques docents per part del professorat es considera	X			
6	La valoració que els estudiants fan dels professors de la titulació en les enquestes PAAD es considera	X			

MOLT IMPORTANT: Sempre que es qualifiqui l'ítem com a "suficient, però s'ha de millorar" o "no satisfactori" s'han d'indicar propostes de millora. Qualificar l'ítem com "satisfactori" no impedeix que es proposin millores.

Comentaris, suggeriments, propostes de millora:

1, 3) En general, la dotació de professorat es considera satisfactòria, amb una relació d'alumnes/professor de 13,79, lleugerament per sota de la ratio de la resta de titulacions de l'Escola, on es troben ratios entre 15 i 17 alumnes/professor. Aquesta ratio més reduïda en el cas de la titulació que ens ocupa esdevé un punt fort que cal aprofitar per a oferir una millor dedicació i atenció als nostres alumnes.

2) La distribució i perfil de professorat (en termes d'hores impartides de docència a l'aula) es manté més o menys estable, tot i que a mesura que es van desplegant nous cursos i s'afegeixen nous professors al recompte, hi sorgeixen petites variacions. Per exemple, aquest curs 2012-2013 s'ha incorporat el tercer curs de la titulació al recompte, i això ha fet disminuir la proporció de professors catedràtics (passant del 13 al 9%) envers la de professors agregats (passant del 8% al 12%). A partir del proper curs, quan ja s'hagi desplegat el quart i últim curs de la titulació, no s'esperen variacions significatives en la distribució del professorat.

GEST			Categoria professorat Hores impartides en docència a l'aula (HIDA)					
Dades professorat	Professors equiv. temps complet	Ratio alumnes /professor	CU	TU+CEU	Catedr.+ Agregat	Lector	Associat	Altres
Curs 2012 – 2013	10,85	13,79	237 (9%)	590 (23%)	309 (12%)	347 (14%)	376 (15%)	687 (27%)
Curs 2011 – 2012	7,99	14,37	217	463	130	285	259	362

			(13%)	(27%)	(8%)	(17%)	(15%)	(21%)
Curs 2010 – 2011	5,51	13,41	216 (17%)	318 (24%)	15 (1%)	248 (19%)	161 (12%)	348 (27%)

En termes de formació acadèmica, el total de professors de la titulació en possessió del títol de doctor és d'un 72%, mentre que el professorat no-doctor suposa un 28%. Aquestes dades indiquen un lleuger increment en el número de professors doctors, que el curs passat era del 69% del total. Aquests valors estan per sobre dels que es van indicar a la memòria ANECA de la titulació, on el perfil de professorat doctor es va considerar inicialment que seria de l'ordre del 65%. Aquesta és una dada positiva que confirma els bons fonaments sobre els que es sustenta la docència que s'imparteix a la titulació.

4) Pel que fa als mecanismes establerts per a detectar incidències importants relatives a l'acompliment de les obligacions docents, periòdicament es duen a terme reunions entre la Coordinació de la titulació i els professors responsables d'assignatures. Per altra banda, el curs passat es va iniciar una línia de millora per a ampliar la informació de control dels laboratoris docents, demanant als departaments encarregats d'aquesta docència que informin a la Gestió Acadèmica de l'Escola sobre l'horari exacte i el professor encarregat de ser al laboratori. Això ha permès millorar la visibilitat que té l'Escola dels espais docents que hi ha assignats als departaments, facilitant el control de quines classes de laboratori i quins professors concrets hi ha impartint docència en cada moment. Aquest fet fa que es pugui informar molt millor als estudiants que s'adrecen a Gestió Acadèmica amb qüestions relacionades. En termes general, el grau d'acompliment d'aquesta mesura de control és satisfactori.

5) Globalment, el grau d'acompliment de les tasques docents per part del professorat es considera satisfactori.

6) Finalment, pel que fa a les enquestes docents PAAD, les últimes dades corresponen al segon semestre del curs 2012-2013, i mostren que els alumnes tenen una valoració global de la titulació de 2,76 sobre una escala de 4. Tot i que la valoració global de la titulació està una mica per sota de la mitjana a nivell d'Escola, cal destacar que la seva tendència és manté a l'alça en les últimes quatre enquestes semestrals que s'han dut a terme. Aquesta tendència positiva porta a pensar en el bon resultat de les línies de millora que s'han anat implementant al llarg dels passats cursos per tal de millorar la coordinació entre assignatures, millorar les guies docents, i reduir la fragmentació en els equips docents (aspectes tots ells, mencionats amb anterioritat als informes de seguiment de cursos passats; veure accions A3/11-12 i A5/11-12, ja implementades). Tot i això, cal continuar treballant per a mantenir aquesta tendència positiva i millorar el grau de satisfacció dels alumnes de la titulació en relació a d'altres titulacions de l'Escola.

Enquestes de valoració de la titulació	Semestre	Mitjana ponderada	Desviació estàndard ponderada	Índex participació	Respostes recollides	Mitjana ponderada global de l'Escola
Curs 2012 – 2013	2	2,76	0,91	48,5%	271	2,95
	1	2,66	0,94	63,5%	432	2,80
Curs 2011 – 2012	2	2,43	0,90	47,9%	606	2,53
	1	2,40	1,07	71,4%	691	2,49
Curs 2010 – 2011	2	2,19	1,02	39,2%	154	2,57
	1	2,29	1,04	52,6%	682	2,52

Glossari:

Tipologia del professorat: Informació sobre el professorat que imparteix docència a la titulació: Categoria, % de professors doctors, % d'experts professionals externs.

Enquestes PAAD: Enquestes del Programa d'Avaluació de l'Actuació Docent del professorat de la UAB.

Enquesta semestral, presencial a l'aula, que han de respondre els estudiants al final del període de docència

Hores impartides de docència en aula (H.I.D.A): hores de classe impartides pels professors a l'aula en la titulació .

Suggeriment d'indicadors a tenir en compte (Veure aplicació SIQ):

Professors Equivalents a Temps Complet
Alumnes Equivalents a Temps Complet
Ràtio Alumnes /Professors (equivalents a temps complet)
Enquestes PAAD: % de participació
Enquestes PAAD: Qualificació (0-4)
Hores H.I.D.A.

3.4. RECURSOS D'APRENTATGE I PERSONAL DE SUPORT

Valorar si els recursos d'aprenentatge disponibles s'adeqüen a les característiques de la titulació

		Satisfactori	Suficient, però s'ha de millorar	No satisfactori	Altres valoracions
1	Les infraestructures i serveis docents s'ajusten al compromís adquirit en la memòria acreditada de forma	X			
2	Els espais i mobiliari de què disposa la titulació per realitzar les activitats d'aprenentatge es consideren	X			
3	Les biblioteques, aules informàtiques, campus virtual i altres serveis de suport necessaris per l'aprenentatge de l'estudiant es consideren	X			
4	El material científic, tècnic, assistencial, artístic, etc., (incloent l'accés a bases de dades, centres documentals) de què disposa la titulació es considera	X			
5	El PAS de suport implicat a la titulació (laborants pels laboratoris docents, encarregats d'activitats especials, etc.) és	X			
6	Globalment, el grau d'acompliment de les tasques assignades al PAS de suport es considera	X			
7	El suport que rep la titulació per part del Centre (gestió acadèmica, consergeria, etc.) es considera	X			

MOLT IMPORTANT: Sempre que es qualifiqui l'ítem com a "suficient, però s'ha de millorar" o "no satisfactori" s'han d'indicar propostes de millora. Qualificar l'ítem com "satisfactori" no impedeix que es proposin millores.

Comentaris, suggeriments, propostes de millora:

1, 2) En general, la valoració global de les infraestructures i serveis docents de què disposa l'Escola i la UAB és satisfactòria. L'Escola disposa tant d'aules de gran capacitat per a dur a terme classes magistrals (amb capacitats des de 160 fins a 90 estudiants), com també d'aules més reduïdes per a dur a terme classes pràctiques (amb capacitats de 60 i 40 alumnes) així com de seminaris on fer sessions específiques amb grups molt reduïts d'estudiants (amb capacitats de 30, 24 i 12 alumnes). A banda d'aquestes aules de dedicació docent, l'Escola posa també a disposició de la titulació una sala de graus amb capacitat de 90 persones i una sala de juntes amb capacitat de 30 persones, on habitualment es fan les reunions de coordinació i seguiment de la titulació. És important destacar que a part de la sala de graus i la sala de juntes, totes les aules docents de l'Escola disposen d'ordinador connectat a la xarxa, canó de projecció i pantalla, xarxa wifi i sistema d'àudio.

Pel que fa als laboratoris docents, la titulació compta amb laboratoris integrats gestionats per l'Escola on es fan classes pràctiques d'assignatures bàsiques de primers cursos (com les relacionades amb matemàtiques). A més, compta també amb laboratoris específics gestionats pels departaments amb docència assignada a la titulació, on es fan classes pràctiques d'assignatures que requereixen equipaments específics (com els laboratoris d'electrònica i de comunicacions).

Per a la comunicació entre els professors i els estudiants fora de l'aula, la titulació disposa del Campus Virtual, que és la plataforma telemàtica a través de la qual distribuir materials docents, publicar notícies relacionades amb la titulació o amb les assignatures, fer l'entrega remota de treballs i pràctiques, etc. Cada assignatura disposa d'un espai virtual propi gestionat pel professor responsable de l'assignatura. A nivell de titulació, hi ha disponible un espai virtual de coordinació de la titulació on hi tenen accés tots els estudiants, i on es publiquen notícies, avisos o materials d'interès general per a tots els alumnes.

3) Com a serveis de suport a l'aprenentatge, els alumnes tenen a la seva disposició el recurs i serveis que ofereix la biblioteca de Ciència i Tecnologia de la UAB, a la qual els alumnes tenen accés al llibres de curs recomanats per les assignatures, accés al catàleg general, bases de dades científiques i possibilitat de participar a les diferents activitats i cursos que organitza el servei de biblioteques de la UAB. Els alumnes de la titulació poden fer servir els espais d'estudi que hi ha disponibles a la biblioteca, així com també la sala d'estudi que hi ha disponible a l'Escola, amb capacitat per a 70 estudiants i equipada, com tot el campus, amb xarxa wifi. A l'Escola hi ha també disponibles dues aules informàtiques de lliure accés i amb 40 ordinadors cadascuna i llocs de treball addicionals amb connexió de xarxa fixa per a ordinadors portàtils.

5, 6) Finalment pel que fa al PAS, la valoració global és positiva, tant pel PAS de suport als laboratoris docents com pel PAS a càrrec de les gestions administratives. En el primer cas, el PAS de suport als laboratoris depèn dels departaments en el cas de laboratoris específics, o bé del servei d'informàtica de l'Escola (SIE) en el cas dels laboratoris integrats d'ús general. En el cas del PAS administratiu, depèn directament de la Gestió Acadèmica de l'Escola i es tracta de PAS que dóna servei a totes les titulacions, encarregant-se des dels tràmits relacionats amb la matrícula, com de les actes d'avaluació, o els convenis de pràctiques i mobilitat. Tot i la gran càrrega de treball que suposa donar servei a totes les titulacions de l'Escola, la valoració de la tasca del PAS és satisfactòria.

7) El suport que rep la titulació per part del centre és satisfactori.

Glossari:

Infraestructures i serveis docents: Espais, biblioteques, aules informàtiques, campus virtual, etc.

3.5. PLANIFICACIÓ DELS ENSENYAMENTS

Valorar la planificació i els sistemes d'avaluació de la titulació

		Satisfactori	Suficient, però s'ha de millorar	No satisfactori	Altres valoracions
1	Els horaris i la reserves d'espais es consideren	X			
2	L'accés que té l'estudiant als horaris i espais en les dates previstes pel centre es considera	X			
3	Les guies docents es consideren	X			
4	L'accés públic i l'accés de l'estudiant a les guies docents en les dates previstes pel centre es considera	X			
5	Els mecanismes i/o criteris comuns d'avaluació dels estudiants en cada assignatura establerts per la titulació o el Centre són	X			
6	El sistema d'avaluació s'explica en la Guia Docent de l'assignatura de forma	X			
7	El grau de planificació de les pràctiques externes es considera	X			
8	El grau de planificació dels Treballs Fi de Grau es considera	X			
9	El grau de planificació del pla d'acció tutorial PAT (1) es considera		X		

MOLT IMPORTANT: Sempre que es qualifiqui l'ítem com a "suficient, però s'ha de millorar" o "no satisfactori" s'han d'indicar propostes de millora. Qualificar l'ítem com "satisfactori" no impedeix que es proposin millores.

(1) En cas de no disposar de PAT indiqueu-lo a altres valoracions

Comentaris, suggeriments, línies de millora:

1, 2) Durant aquest curs 2012-2013, s'ha dut a terme l'elaboració dels nous horaris per al 3er curs de la titulació que tot just s'ha desplegat. El procediment ha continuat amb la mateixa filosofia que als horaris de 1er i 2on curs. És a dir, s'ha reservat una franja de 8h a 11h per a dur a terme les classes pràctiques de laboratori a les diferents assignatures, i a la franja de 11h a 14h es duen a terme les classes teòriques i de problemes a l'aula. Aquesta distribució dels horaris ha permès racionalitzar l'ús d'espais a l'Escola, i minimitzar el fet que els estudiants puguin tenir forats buits en l'horari a mig matí. Els estudiants poden accedir fàcilment als horaris a través del web de l'Escola, consultant la secció d'informació acadèmica. Allà es publiquen els horaris oficials de totes les titulacions, així com les indicacions de les aules i espais docents on es duen a terme les classes.

3, 4) Pel que fa a les guies docents, durant aquest curs 2012-2013 s'ha avançat en millorar el procés d'elaboració de les guies, tal i com es va proposar a l'informe de seguiment del curs passat. Gràcies a l'esforç que s'ha dedicat en fer sessions d'orientació als professors, a resoldre dubtes, i gràcies a l'experiència acumulada dels dos cursos anteriors, es pot dir que aquest curs 2012-2013 l'elaboració de les guies docents s'ha dut a terme de manera satisfactòria, i dintre del termini establert, en un percentatge superior al 90%. De manera similar al cas dels horaris, la informació de les guies docents es pot trobar fàcilment a la secció d'informació acadèmica del web de l'Escola.

5) En relació als mecanismes d'avaluació comuns, des de la Direcció de l'Escola i la coordinació de titulació

s'informa als professors en relació al procediment d'avaluació i l'impacte sobre la normativa de permanència a què estan sotmesos els estudiants. En aquest sentit, tot i que l'Escola no disposa d'una normativa d'avaluació específica, sí que es fan recomanacions als professors per tal que dissenyin sistemes d'avaluació flexibles que permetin als estudiants aprofitar els exàmens finals (mitjançant exercicis o preguntes addicionals al mateix examen) com a proves de "repesta". D'aquesta forma els alumnes poden recuperar proves parcials que hagin suspès amb anterioritat durant el curs, i encarar amb més garanties l'avaluació final de l'assignatura. Actualment, la majoria d'assignatures segueixen aquestes recomanacions, tal i com es desprèn de la revisió de les guies docents que duu a terme la Coordinació de titulació abans que aquestes siguin publicades oficialment.

Aquest és un tema sobre el qual s'incideix també durant les reunions de seguiment que es fan a mig semestre, i que es duen a terme amb els professors amb docència en curs en aquell moment. L'objectiu d'aquestes reunions és fer un seguiment periòdic de l'evolució de la titulació sense haver d'arribar al final del semestre, on sovint ja és massa tard per a implementar mesures correctores sobre aspectes d'avaluació.

6) En relació al procediment d'avaluació, és obligatori que cada assignatura el faci constar a la seva guia docent, així com els requeriments que s'han de complir per tal d'aprovar l'assignatura (per exemple, assistència als laboratoris, nota mínima a certes proves d'avaluació, etc.).

7) A finals del curs 2012-2013 es va completar la planificació de l'assignatura de Pràctiques Externes, que oficialment cal desplegar durant el proper curs 2013-2014. L'objectiu d'aquesta assignatura és posar en contacte els estudiants amb el món professional, de manera que puguin aplicar i complementar les competències adquirides al llarg dels seus estudis mitjançant una activitat formativa supervisada per la titulació i realitzada a una empresa o institució externa. Aquesta activitat formativa permet que els estudiants puguin adquirir una visió pràctica del món laboral i de l'exercici professional, facilitant així la seva empleabilitat. Un aspecte important en la planificació de l'assignatura va ser l'elaboració de la guia docent, on s'informa als alumnes no només sobre els aspectes acadèmics de l'assignatura sinó també sobre els procediments administratius que cal seguir a l'Escola per tal de poder cursar l'assignatura i obtenir el reconeixement acadèmic a l'activitat duta a terme. En concret, la guia docent conté informació sobre l'elaboració dels convenis específics de col·laboració entre l'empresa i l'estudiant, la menció a la normativa i legislació vigent aplicable, l'assignació del tutor a l'Empresa i del tutor acadèmic a l'Escola, el procediment d'avaluació, etc.. Tota aquesta informació és accessible per part dels estudiants a la guia docent de l'assignatura publicada a la secció d'informació acadèmica del web de l'Escola.

8) De manera similar, aquest mateix curs 2012-2013 s'ha completat la planificació de l'assignatura de Treball Fi de Grau (TFG), que oficialment cal desplegar també durant el proper curs 2013-2014. La planificació de l'assignatura s'ha dut a terme en coordinació amb la resta de titulacions de l'Escola, i d'acord amb la nova normativa de TFG que va ser aprovada per la Comissió d'Afers Acadèmics de Grau de l'Escola aquest mateix curs 2012-2013. La nova normativa de TFG estableix l'estructura organitzativa de l'assignatura, la càrrega docent dels professors i de l'estudiant, els pre-requisits que cal complir (com per exemple, haver superat com a mínim dos terços del total de crèdits de la titulació, d'acord amb les directrius generals de la UAB i específiques de l'Escola), i el calendari de matrícula, assignació i avaluació de TFG. L'objectiu és establir els criteris i els procediments per a portar a terme els TFG amb la qualitat i requeriments establerts, i és aplicable a tots els Graus que s'imparteixen a l'Escola. Alhora, cada Grau farà l'adaptació d'aquells aspectes més generalistes d'aquesta normativa per tal d'adequar-los a les seves necessitats.

9) Finalment, pel que fa a la planificació del pla d'acció tutorial (PAT), la titulació duu a terme tota una sèrie d'accions que giren al voltant de tres eixos: 1) l'acollida i benvinguda als estudiants de nou ingrés; 2) la millora del seu rendiment al llarg dels seus estudis de grau; 3) la orientació professional que els permeti identificar les sortides laborals que millor s'adapten al seu perfil. Pel que fa al primer punt, la titulació organitza una sessió d'acollida el primer divendres abans de començar les classes dels estudiants de nou ingrés, tal i com ja s'ha descrit al punt 3.2 d'aquest informe. En segon lloc, es fan sessions informatives a final de semestre per tal de copsar la opinió i el grau de satisfacció dels alumnes, així com per a detectar possibles disfuncions en el desenvolupament normal d'algunes assignatures. En tercer lloc, es fan xerrades d'orientació laboral dintre de l'assignatura de primer curs de Fonaments d'Enginyeria (amb la presència de destacades persones convidades

provinents del món professional) i més endavant s'han organitzat sessions d'emprenedoria, de sortides professionals pels estudiants de tercer curs, i xerrades a càrrec dels col·legis professionals. És cert, però, que cal millorar l'atenció i el suport específic als estudiants amb baix rendiment acadèmic, acció que esdevé una línia de millora per als propers cursos (veure acció de millora A1/12-13).

Ara bé, totes aquestes accions no són visibles de manera agregada com a Pla d'Acció Tutorial en el portal web de la UAB. Com que es creu convenient que ho siguin, tal i com s'assenyala també en l'informe AQU comentat a l'inici d'aquest informe, s'està treballant (gener de 2014) per incorporar un lloc específic a la fitxa de la titulació que hi ha al portal web de la UAB on reflectir el Pla d'Acció Tutorial.

Suggeriment d'indicadors a tenir en compte (Veure aplicació SIQ):

Nombre de guies docents publicades

3.6. DESENVOLUPAMENT DELS ENSENYAMENTS

Valorar el desenvolupament de la titulació

		Satisfactori	Suficient, però s'ha de millorar	No satisfactori	Altres valoracions
1	El desenvolupament global de les activitats docents es considera ⁽¹⁾	X			
2	El desenvolupament de les pràctiques externes es considera				<i>Encara no s'han implementat.</i>
3	El desenvolupament dels Treballs Fi de Grau es considera				<i>Encara no s'han implementat.</i>
4	El desenvolupament del pla d'acció tutorial es considera		X		
5	El desenvolupament dels programes de mobilitat es considera ⁽²⁾				<i>Encara no s'han implementat.</i>
6	La coordinació i el treball en equip entre el professorat de la titulació es considera	X			
7	La càrrega prevista de treball de l'estudiant, tant a nivell d'assignatura com a nivell global del curs es considera	X			
8	Considerat globalment, la grandària dels grups de classe (nombre d'estudiants) es considera	X			
9	Les activitats d'orientació acadèmica realitzades es considera (Indiqueu-les a l'apartat "comentaris")		X		
10	Les activitats d'orientació professional realitzades es considera (Indiqueu-les a l'apartat "comentaris")	X			

(1) Valoreu-lo en funció de les queixes i/o suggeriments rebudes dels estudiants i professors.

(2) Valoreu nombre d'estudiants "in" i "out", destinació/procedència dels estudiants, protocol d'assignació de places, seguiment dels estudiants, càrrega de treball generada a nivell de titulació, etc.

MOLT IMPORTANT: Sempre que es qualifiqui l'ítem com a "suficient, però s'ha de millorar" o "no satisfactori" s'han d'indicar propostes de millora. Qualificar l'ítem com "satisfactori" no impedeix que es proposin millores.

Comentaris, suggeriments, propostes de millora:

- 1) En línies generals, el desenvolupament global de les activitats docents de la titulació es considera satisfactori.
- 2, 3) Pel que fa a les pràctiques externes i el TFG, aquest curs 2012-2013 s'ha completat la planificació d'aquestes assignatures, que hauran de ser desplegades el curs vinent dintre del quart curs de la titulació. Serà aleshores quan es podrà fer una valoració del seu desenvolupament.
- 4) El pla d'acció tutorial es considera suficient, però s'identifica com a línia de millora fer un seguiment més proper i personalitzat d'estudiants amb baix rendiment acadèmic, amb programes de suport específic, així com potenciar l'assistència als cursos propedèutics per part dels estudiants de nou ingrés (veure acció A1/12-13).

5) El programa de mobilitat encara no està plenament operatiu perquè no és fins al curs vinent (quan es desplegui el quart curs de la titulació) quan el pla d'estudis contempla la participació dels estudiants en programes de mobilitat. Mentrestant, s'està treballant per a renovar els convenis Erasmus existents i obrir-ne de nous de cara al curs vinent. Per anar informant als estudiants, a finals del 2012 es va fer una xerrada informativa sobre el funcionament del programa Erasmus, per tal que els estudiants de tercer curs tinguessin la informació disponible i poguessin decidir (a un any vista) sobre el seu interès en participar o no en aquest programa.

6) La coordinació entre el professorat de la titulació s'ha millorat aquest curs 2012-2013 a través de les reunions semestrals de seguiment que es duen a terme amb els professors del mateix curs amb docència assignada aquell semestre. L'objectiu és convertir aquestes reunions de seguiment en petits grups de treball amb els professors que imparteixen docència en un curs i un semestre concret, de manera que es puguin debatre els temes que afecten als estudiants que cursen aquell semestre, temes que sovint tenen implicacions en la planificació de diferents assignatures. Per altra banda, des de la direcció de l'Escola s'ha elaborat un document intern que regula la figura del "professor responsable d'assignatura". Aquest document recull les tasques que aquest professor té assignades, així com els procediments de coordinació entre els diferents docents implicats en una assignatura. El professor responsable, a més d'elaborar la guia docent, ha d'assegurar que els continguts siguin coneguts i seguits per la resta de professors implicats, ha de revisar i homogeneïtzar els materials que s'utilitzen i ha d'aplicar els criteris d'avaluació, entre d'altres tasques.

7) La càrrega prevista de treball de l'estudiant és satisfactòria en promig, tot i que sovint són els alumnes de primer curs els que més discrepàncies manifesten en aquest tema. Durant aquest curs s'ha treballat conjuntament amb els professors de primer curs per tal de fer una planificació avançada del calendari de sessions d'avaluació i d'activitats addicionals que durà a terme cada assignatura. Proporcionant aquesta informació al principi de curs, l'estudiant pot planificar-se i organitzar el seu temps.

8) La grandària promig dels grups docents és satisfactòria. En línies generals, la grandària nominal dels grups de teoria és de 80 estudiants, la dels grups de problemes de 40 estudiants, i la dels grups de pràctiques de laboratori de 20 estudiants. Aquests valors nominals es compleixen a la majoria d'assignatures, excepte en algun cas particular, on el número d'estudiants als grups de teoria pot ser superior degut a l'elevat número de repetidors. En qualsevol cas, això succeeix de manera molt puntual, i els espais docents assignats són sempre suficients per a donar cabuda al número d'estudiants matriculats (sobretot en el cas dels grups de laboratori).

9) Pel que fa a les activitats d'orientació acadèmica, cal destacar que la realització de les xerrades de benvinguda i acollida als nous estudiants, que es duen a terme cada any al juliol i al setembre, respectivament. Per altra banda, al final del primer semestre s'ha fet una sessió d'orientació amb els alumnes de primer curs, dintre de l'assignatura de Fonaments d'Enginyeria. De totes formes, cal millorar i augmentar el número d'activitats d'orientació acadèmica per tal de fer un seguiment més proper dels estudiants i focalitzar-se en millorar el seu rendiment acadèmic (acció A1/12-13).

10) Dintre de l'assignatura de primer curs de Fonaments d'Enginyeria s'ha dut a terme diversos seminaris sobre orientació laboral amb persones convidades provinents de diferents àmbits professionals relacionats amb el sector de les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC). Per altra banda, en el marc de l'assignatura de tercer curs de Gestió de Projectes i Legislació, els estudiants han assistit a la 11a Diada de les Telecomunicacions a Catalunya, organitzada pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics de Telecomunicació de Catalunya (COETTC) el 26 de setembre de 2012, on han pogut participar en xerrades i debats amb professionals del sector TIC. A nivell d'Escola, s'han organitzat xerrades i tallers d'emprenedoria sota el programa "Aprendre a Emprendre" de la UAB. Cal mencionar també que els dies 15 i 16 d'abril l'Escola va allotjar el tour de l'empresa IBM sota el títol de "Smarter planet comes to you", on personal d'IBM va dur a terme xerrades i seminaris d'orientació professional als alumnes de l'Escola. Finalment, del 7 al 9 de maig l'Escola va ser la seu de les Jornades del Cable i la Banda Ampla a Catalunya, on diferents empreses del sector van impartir xerrades i seminaris relacionats amb les tecnologies i les comunicacions de banda ampla.

Glossari:

Orientació acadèmica: Orientació sobre la pròpia titulació (mencions, assignatures optatives, objectius de les diferents opcions, etc.), infraestructura docent (aules, laboratoris, aules informàtiques, sales d'estudi, etc.), serveis (biblioteca, campus virtual, etc.), horaris, tutors, coordinadors, estructura de la Facultat o Escola, etc.

Orientació professional: Orientació sobre la professió, sortides professionals, visites a empreses o organitzacions, conferències, etc.

Suggeriment d'indicadors a tenir en compte (Veure aplicació SIQ):

Ràtio Alumnes (Equivalents a Temps complet) /Professors (Equivalents a Temps Complet)
Nombre d'alumnes que han fet pràctiques externes
Grandària de grups
Alumnes IN i OUT

3.7. RESULTATS ACADÈMICS

Valoreu els resultats acadèmics assolits

		Satisfactori	Suficient, però s'ha de millorar	No satisfactori	Altres valoracions
1	El rendiment acadèmic per assignatures i global de la titulació és, en general,...		X		
2	La taxa de graduació de la titulació és considera (1)				<i>Encara no es tenen dades.</i>
3	La taxa d'abandonament de la titulació es considera				<i>Encara no es tenen dades.</i>
4	La taxa d'eficiència de la titulació es considera				<i>Encara no es tenen dades.</i>
5	Els indicadors de resultats acadèmics s'ajusten al compromís adquirit en la memòria acreditada (2) de forma ...				<i>Encara no es tenen dades</i>

Molt important: Sempre que es qualifiqui l'ítem com a "suficient, però s'ha de millorar" o "no satisfactori" s'han d'indicar línies de millora. Qualificar l'ítem com "satisfactori" **no** impedeix que es proposin millores

(1) La taxa de graduació i abandonament de la titulació no s'obtenen fins que la titulació no porta implantada n (durada teòrica de l'estudi) o més anys. En el cas de l'abandonament disposeu d'un abandonament parcial orientatiu.

(2) Taxes de graduació, abandonament i eficiència previstos a la memòria de verificació

Comentaris, suggeriments, línies de millora:

1, 2) El rendiment acadèmic global de la titulació es situa en una taxa del 50%, experimentant un lleuger increment respecte el curs anterior, que va ser del 48%. Pel que fa a la taxa d'èxit global, també va experimentar un increment similar passant d'un 58% a un 62% aquest curs. Aquests valors de rendiment són dintre del què és habitual en una enginyeria de telecomunicació, tal i com es desprèn dels resultats que publiquen altres centres on s'imparteixen estudis similars.

Per assignatures, ja a l'informe de seguiment del curs 2010-2011 es va identificar un problema a l'assignatura de primer de Fonaments de Senyals i Sistemes, la qual presentava un índex de rendiment per sota del 10%. En aquell moment es van identificar com a línies de millora el modificar el procediment d'avaluació per a fer-lo més flexible i continuat, així com augmentar el número d'hores de docència de suport en base a seminaris i tutories. Els resultats des d'aleshores han estat força positius, doncs ja a l'informe de seguiment del curs passat 2011-2012, la taxa de rendiment d'aquesta assignatura va pujar al 23%. Aquesta tendència a l'alça es manté també per a aquest curs 2012-2013, on la taxa de rendiment de l'assignatura s'ha situat al 34%. Cal esperar que aquesta tendència es vagi mantenint pels propers cursos, fins a arribar a valors propers al rendiment promig de la titulació.

Durant aquest curs 2012-2013 s'ha observat un lleuger decrement a les taxes de rendiment de les assignatures de matemàtiques (àlgebra, càlcul i estadística), que han quedat per sota del 40%. Aquest efecte, però, ha quedat compensat a nivell global de titulació per la millora substancial en la taxa de rendiment que han experimentat d'altres assignatures com Fonaments de Comunicacions, Radiació i Ones Guiades, Organització d'Empreses, i Senyals i Sistemes Discrets. En qualsevol cas, s'identifica com a línia de millora per al proper curs el dur a terme accions específiques per a millorar la taxa de rendiment de les assignatures de matemàtiques (acció A2/12-13). Entre aquestes accions destaca: potenciar els cursos propedèutics que ja s'ofereixen abans de l'inici del curs; dur a terme sessions de reforç mitjançant les hores reservades per a seminaris; i proposar

pràctiques de laboratori i exercicis de classe que estiguin directament relacionats amb exemples de sistemes de telecomunicació. L'objectiu d'aquesta última acció és augmentar l'interès dels alumnes per les aplicacions de les matemàtiques a les telecomunicacions.

3, 4, 5) Les taxes de graduació, eficiència i abandonament encara no són disponibles, en no haver-se desplegat totalment la titulació.

Glossari:

Rendiment acadèmic: Resultats de les avaluacions als alumnes expressats en termes de taxa de rendiment (crèdits superats/crèdits matriculats) i en taxa d'èxit (crèdits superats/crèdits presentats)

Taxa de graduació: Relació percentual entre els estudiants d'una cohort d'entrada que s'han graduat l'any previst de graduació o l'any següent, respecte al conjunt d'estudiants d'aquesta cohort.

Taxa d'abandonament: Relació percentual entre els estudiants d'una cohort d'entrada que sense haver-se graduat, no han estat matriculats ni l'any previst de graduació ni l'any següent, respecte al conjunt dels estudiant d'aquesta cohort.

Taxa d'eficiència: Relació percentual entre els crèdits teòrics del pla d'estudis dels que s'havien de matricular el conjunt de graduats d'un curs acadèmic, respecte als crèdits que realment han matriculat aquest conjunt de graduats.

Suggeriment d'indicadors a tenir en compte (Veure aplicatiu SIQ):

Taxa de rendiment
Taxa d'èxit
Taxa de rendiment dels estudiants de nou ingrés
Percentatge de no presentats
Taxa de rendiment, d'èxit i % de no presentats, per assignatures
Taxa d'abandonament
Taxa de graduació
Taxa d'eficiència

3.8. EL SISTEMA INTERN DE QUALITAT (SIQ)

Valoreu el funcionament del Sistema Intern de Qualitat

		Satisfactori	Suficient, però s'ha de millorar	No satisfactori	Altres valoracions
1	La disponibilitat de les dades: accés, transparència, claredat es considera ...	X			
2	El catàleg d'indicadors disponibles per analitzar el funcionament de la titulació es considera		X		
3	El funcionament de les comissions de docència o coordinació de les titulacions i/o del Centre en el procés de seguiment es considera ...	X			
4	Els mecanismes de recollida del grau de satisfacció dels diferents col·lectius amb el programa formatiu (estudiants, professors, egressats, ocupadors, agents socials, etc.) establerts funcionen d'una manera ...		X		

5	El seguiment de l'adquisició de competències per part de l'estudiant funciona d'una manera ... <i>(indiqueu com es fa a l'apartat de comentaris)</i>				Parcialment en marxa.
---	---	--	--	--	-----------------------

Molt important: Sempre que es qualifiqui l'ítem com a "suficient, però s'ha de millorar" o "no satisfactori" s'han d'indicar línies de millora. Qualificar l'ítem com "satisfactori" **no** impedeix que es proposin millores.

Comentaris, suggeriments, línies de millora:

1, 2) Pel que fa al catàleg d'indicadors, en general és satisfactori, però cal treballar a nivell institucional per tal que apareguin de manera automàtica a l'aplicatiu SIQ els indicadors d'estudiants en pràctiques externes i d'estudiants amb convenis de mobilitat (acció A4/11-12).

3) El funcionament de les diferents comissions a nivell de titulació i de centre en el procés de seguiment ha estat satisfactori. De manera setmanal durant pràcticament tot el curs, l'Equip de Direcció de l'Escola es reuneix amb els coordinadors de titulació per tal de fer un seguiment del dia a dia de les titulacions. Per altra banda, la comissió de docència de la titulació es va reunir a finals de curs per tal d'aprovar la planificació d'horaris i exàmens del curs vinent. A més, la coordinació de titulació ha dut a terme reunions amb els professors involucrats a la docència de cada curs. Aquestes reunions de curs s'han desenvolupament de manera regular al final de cadascun dels dos semestres.

4) Per a recollir el grau de satisfacció dels estudiants, es disposa dels resultats de les enquestes docents programades per la Oficina de Qualitat Docent (OQD) de la UAB. Aquestes enquestes recullen la valoració dels estudiants sobre el professorat, i en termes globals, de la titulació. Pel que fa a les dades d'egressats, de moment no es disposa de dades perquè encara no s'ha arribat a desplegar completament la titulació. En qualsevol cas, aquesta tasca la duu a terme l'Oficina de Gestió de la Informació i la Documentació (OGID) i l'Observatori dels Graduats de la UAB. Ara bé, caldria treballar per a trobar mecanismes de recollida del grau de satisfacció d'altres agents implicats que ara mateix no s'estan monitoritzant, com els ocupadors d'estudiants en pràctiques, o els professors (acció A3/12-13). Aquesta és una acció de millora en la qual s'està treballant a nivell d'Escola, doncs afecta també a la resta de titulacions.

5) La recollida d'evidències de l'adquisició de competències es realitza a cada assignatura seguint les indicacions que figuren a la guia docent. Es basa habitualment en la realització de proves escrites, l'entrega de treballs i de memòries de laboratori. De cara al curs vinent, quan es desplegui l'assignatura de TFG, aquesta serà una peça clau per a monitoritzar a nivell de titulació la correcta adquisició per part dels estudiants de les competències necessàries per a obtenir el títol de graduat en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació. D'acord amb la planificació que s'ha dut a terme en la guia docent del TFG (que entrarà en vigor el proper curs), l'avaluació de competències a través del TFG es realitzarà mitjançant una exposició pública del treball a càrrec de l'estudiant davant d'un tribunal constituït a tal efecte. Els punts que seran objecte d'avaluació seran la memòria del TFG presentada per l'estudiant; la presentació i defensa pública del treball; la valoració del tutor del TFG i finalment la pròpia valoració global del tribunal.

Glossari:

Mecanismes de recollida del grau de satisfacció: Mitjans utilitzats per recollir les valoracions que fan diferents col·lectius amb relació al desenvolupament del programa formatiu.

Els mitjans poden ser gestionats a nivell central o a nivell de centre. Mitjans gestionats a nivell central: enquestes a alumnes, enquestes a recents egressats, enquestes d'inserció laboral, opinió dels ocupadors, etc. Mitjans gestionats a nivell de titulació i/o centre: opinió del professorat, opinió del PAS, enquestes pròpies de funcionament d'una assignatura o un mòdul, etc.

Recollida d'evidències de l'adquisició de competències: Mitjans dels quals disposa la titulació per assegurar que els estudiants assoleixen les competències pròpies de la titulació.

Aquests mecanismes es poden aplicar a diferents nivells (a nivell assignatura mitjançant els sistema d'avaluació establerts, a nivell de curs o quan s'han completat un nombre concret de cursos, a nivell d'egressat), i poden participar col·lectius no acadèmics (tutors d'empresa en les pràctiques externes o en alguns TFG, etc.)

QUARTA PART: RESUM VALORATIU I PROPOSTES DE MILLORA

RECULL DE LES PROPOSTES DE MILLORA INDICADES A LA TERCERA PART DE L'INFORME

Acció	Responsable de la implantació de la millora	Prioritat ⁽¹⁾	Resultat esperat	Requereix modificació de la memòria?	Terminis
A1/11-12 Augment de la qualitat del perfil d'estudiant d'entrada.	Coordinació titulació / Escola d'Enginyeria	Mitjana	Augment de la nota de tall. Millora del rendiment acadèmic.	No	Curs 14-15 (actualment en marxa)
A2/11-12 Millorar la difusió de les titulacions de telecomunicacions de la UAB.	Coordinació titulació / Escola d'Enginyeria	Mitjana	Augment del número de sol·licitud de nou accés. Augment de la nota de tall.	No	Curs 14-15 (actualment en marxa)
A4/11-12 Incorporar indicadors de convenis de pràctiques i mobilitat internacional.	Gestió Acadèmica	Alta	Millor seguiment del programes de pràctiques i mobilitat.	No	Curs 13-14 (actualment en marxa)
A1/12-13 Millorar les accions d'orientació acadèmica que permetin fer un seguiment més proper dels estudiants amb baix rendiment acadèmic.	Coordinació titulació	Mitjana	Millorar el rendiment acadèmic.	No	Curs 14 - 15
A2/12-13 Dur a terme activitats específiques de suport per a millorar la taxa de rendiment de les assignatures de matemàtiques.	Coordinació titulació / Departaments implicats	Alta	Millorar el rendiment acadèmic.	No	Curs 13 - 14
A3/12-13 Ampliar els mecanismes de recollida del grau de satisfacció dels diferents col·lectius.	Coordinació titulació / Escola d'Enginyeria	Baixa	Millorar la percepció dels punts forts i febles de la titulació.	No	Curs 14 - 15

⁽¹⁾ Alta, mitjana, baixa

Comentaris, suggeriments, línies de millora:

De les línies de millora proposades, n'hi ha tres que es van iniciar el passat curs 2011-2012 i que continuen en marxa, doncs es tracta d'actuacions a mig/llarg termini (veure accions A1, A2 i A4/11-12). En paral·lel, es proposa engegar tres noves línies de millora per tal d'ampliar les accions d'orientació acadèmica, donar suport específic a algunes assignatures que ha sofert un baix rendiment el passat curs, i ampliar els mecanismes de recollida del grau de satisfacció dels diferents col·lectius implicats en la titulació.