



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona

INFORME DE SEGUIMENT DE TITULACIÓ (IST)

**Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació
Secundària Obligatòria i Batxillerat,
Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes
(especialitats en Tecnologia i Tecnologies industrials)**

**Facultat d'Informàtica de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya**

Desembre 2016

Índex

1. Context

- **Dades identificadores**
- **Titulacions del centre**
- **Presentació del centre**
- **Procés d'elaboració de l'informe**

2. Valoració de l'assoliment dels estàndards

- **Estàndard 1** Qualitat del programa formatiu
- **Estàndard 2** Pertinència de la informació pública
- **Estàndard 3** Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat
- **Estàndard 4** Adequació del professorat al programa formatiu
- **Estàndard 5** Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
- **Estàndard 6** Qualitat dels resultats dels programes formatius

3. Pla de Millora

1. Context

Dades identificadores

Nom del centre	FIB
Enllaç web	http://www.fib.upc.edu/fib.html
Enllaç al SGIQ	http://www.fib.upc.edu/fib/centre/qualitat.html
Responsable de l'elaboració de l'informe de seguiment	Núria Castell, degana Roser Rius, vicedegana de qualitat Ignacio Corral, coordinador del Màster
Dades de contacte	fib.degana@upc.edu , 93 4017111 fib.vd.qualitat@upc.edu , 93 4017111 Ignacio.de.corral@upc.edu , 93 4017111
Òrgan responsable d'aprovació	Comissió Permanent de la FIB
Data d'aprovació de l'informe	14 de desembre de 2016

Titulacions del centre

Grau en Enginyeria Informàtica (GEI)

Màster en Enginyeria Informàtica (MEI)

Master's degree in Innovation and Research in Informatics (MIRI)

Master's degree in Artificial Intelligence (MAI)

Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes (especialitats en Tecnologia i en Tecnologies industrials)

Presentació del centre

La Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB) és un centre docent de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) encarregat de la configuració, la gestió administrativa, l'organització i el seguiment dels ensenyaments universitaris dirigits a l'obtenció d'una o més titulacions oficials en el camp de la Informàtica o matèries afins.

La missió de la FIB és:

- Oferir una formació universitària de qualitat i excel·lència en l'àrea de les enginyeries informàtiques, que respongui a les necessitats de l'entorn social i econòmic.
- Promoure la difusió de les tecnologies de la informació per a la millora de la societat.
- Apostar per una formació amb una sòlida base científica que pugui servir al llarg de tota la carrera professional, al marge de la velocitat amb la que canvien les tecnologies informàtiques. És per això que prioritza aquests coneixements, fomenta els hàbits efectius de treball, i estimula la capacitat d'aprendre autònomament.

La Facultat està integrada pel professorat assignat pels Departaments per fer la docència corresponent als plans d'Estudis de la Facultat, els estudiants matriculats en els ensenyaments dels plans d'Estudis de la Facultat i el Personal d'Administració i Serveis assignat expressament a la Facultat. Podrà, a més, col·laborar temporalment en la Facultat personal amb funcions específiques de docència, formació, assessorament, administració o serveis, sense que se'l consideri membre de la Facultat.

La FIB empra els criteris docents de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES) des de 2003. La innovació docent i l'ús de modernes tecnologies educatives són pràctiques habituals i nombrosos grups de recerca treballen per a la millora continua. En aquest marc i en l'àmbit de la informàtica s'ofereix el Grau en Enginyeria Informàtica, i tres Màsters (Màster en Enginyeria Informàtica, MEI, Master's degree in Innovation and Research in Informatics, MIRI, i Master's degree in Artificial Intelligence, MAI). Des del 2 de setembre de 2016 també forma part de la FIB el Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes (especialitats en Tecnologia i en Tecnologies industrials). A l'Acord 232/2015 del Consell de Govern pel qual es va aprovar l'oferta de places dels estudis Grau i Màster UPC per al curs 2016-2017, les places del màster de secundària estan assignades a la FIB. Per altra banda, l'acord núm. 106/2016 del Consell de Govern pel qual s'aprova la programació universitària 2016-2017, recollia la impartició del màster de secundària per part de la FIB.

El marc VSMA (Verificació, Seguiment, Modificació i Acreditació de titulacions) d'AQU defineix el marc de supervisió del cicle de vida de les titulacions en l'espai europeu EEES.

Les titulacions GEI, MEI, MIRI i MAI acaben de passar el procés d'acreditació amb informes favorables d'AQU ("Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura") en data 10 de novembre de 2016. Pel cas del GEI, MEI i MIRI també es va optar i assolir l'acreditació internacional "Eur-Inf label" amb ASIIN ([informes finals publicats a la web](#)). Aquest procés d'acreditació té associat un autoinforme final en data 15 de setembre de 2016 amb el corresponent seguiment i propostes de millora associades.

El Màster MSEC va passar el procés d'acreditació amb informe favorable d'AQU ("Comisión Específica de Ciencias Sociales y Jurídicas") en data 30 d'abril de 2015 ([certificat](#)). En aquest cas la indicació d'aspectes a millorar obligatòriament en un termini de 2 anys comporta l'elaboració del present Informe de Seguiment de Titulació.

Procés d'elaboració de l'informe

Aquest informe correspon al seguiment de la titulació Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes (especialitats en Tecnologia i en FP Tecnologia industrial). En data 30 d'abril de 2015 aquest Màster obté avaluació favorable en el procés d'acreditació de títol oficial, amb uns aspectes a millorar obligatòriament en el termini de dos anys.

El seguiment d'aquest màster va ser responsabilitat de l'ICE de la UPC fins el 2 de setembre de 2016 en que passa a formar part de l'oferta formativa de la FIB.

Aquest informe l'ha elaborat la direcció del Màster juntament amb l'equip directiu de la FIB. També s'ha tingut en compte la Comissió Acadèmica del màster ([CAMSEC](#)) i la Comissió de Qualitat del centre ([CQ](#)).

Finalment ha estat aprovat per la Comissió Permanent del centre ([CP](#)) en data 14 de desembre de 2106.

2. Valoració de l'assoliment dels estàndards

ESTÀNDARD 1: QUALITAT DEL PROGRAMA FORMATIU

La valoració positiva de la *Qualitat del programa formatiu* en l'informe d'acreditació del 2015 inclou els aspectes de perfil d'ingrés i coordinació docent. En aquest informe afegim dades i canvis recents, i el fet que la modificació d'assignar el màster a la FIB ha comportat amb la integració en el funcionament del centre el fet de constituir i posar en marxa una Comissió Acadèmica específica del màster ([CAMSEC](#)).

1.1 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.

El perfil d'ingrés dels estudiants a cada especialitat el regula "l'Oficina d'Orientació per a l'Accés a la Universitat" (Accesnet). A l'apartat del nostre web a on s'especifiquen els requisits de titulació (<http://mfp.masters.upc.edu/ca/requisits-acces-i-preinscripcio>), s'especifica que per accedir a les diferents especialitats del màster, caldrà estar en possessió d'una titulació concordant o idònia amb l'especialitat docent d'acord amb les resolucions del Departament d'Educació per a l'accés a la borsa d'interins. Per obtenir aquesta informació, es facilita l'enllaç al web del Departament d'Ensenyament a on es pot consultar la relació de titulacions i especialitats docents. Així mateix Accesnet garanteix coherència entre les titulacions dels candidats i les diferents especialitats del màster. També vetlla perquè tots els estudiants acreditin el coneixement d'una tercera llengua. Tot i així la UPC realitza una validació de totes les dades que ens arriben de l'oficina d'accés per garantir la correcta idoneïtat de titulacions i especialitats sol·licitades. Aquest procés ens permet realitzar una orientació pre-matrícula més acurada en aquells casos, que per la seva titulació i sortides laborals, requereixen un tractament més directe i individualitzat. Es tracta especialment d'algunes titulacions concretes de l'especialitat de FP.

L'oferta de places des del curs 14/15 està estabilitzada en 40 places de l'especialitat de Tecnologia i 40 de l'especialitat de FP (veure principals indicadors del llibre de dades de l'especialitat [Tecnologia](#) i la de [FP Tecnologies Industrials](#)). Aquest curs 16/17 la matrícula ha estat de 59 estudiants en l'especialitat Tecnologia i 47 en l'especialitat Tecnologies industrials. Atesa la forta demanda en Tecnologia, es desglossa als estudiants en dos grups de tal manera que es permet treballar metodologies actives i àgils a nivell d'aula.

1.2 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats (incloent distribució horària de les matèries).

Tot just hem començat la vuitena edició del màster de secundària. El procés de construcció de mecanismes de coordinació ha estat constant. S'impulsen les reunions entre el professorat de les diverses assignatures d'un mateix mòdul així com la coordinació intramòdul. Aquest fet es veu reflectit en la constant incorporació d'activitats acadèmiques coordinades entre diferents assignatures. La metodologia de l'alternança que està implícita en la pròpia concepció del màster de secundària, provoca que constantment integrem activitats realitzades a classe, en l'estada en el centre de pràctiques. Per altra banda, l'experiència viscuda en el centre, enriqueix l'experiència d'aula a l'entorn universitari.

Enumerem algunes experiències concretes de coordinació entre matèries:

- Projecte integrat de les tres assignatures del mòdul genèric.
- Transferència de la programació elaborada a l'aula universitària a l'aula del centre de pràctiques.
- Metodologies docents tractades des de diferents perspectives (e-portafoli com a eina docent, e-portafoli com a resultat del treball del pràcticum).

- Assignatura d'Innovació docent, amb clars nexes d'unió amb el TFM, i de realització d'activitats conjuntes amb la matèria d'Aprenentatge i Ensenyament de la Tecnologia a Secundària II.

La distribució horària de les assignatures així com la distribució en espais intenta fer coincidir en el mateix horari les mateixes assignatures en els diferents grups. Aquest fet facilita poder organitzar activitats conjuntes.

El resultat de les reunions de professorat que es fan abans d'iniciar i al finalitzar el màster entre el professorat, responsables de mòduls i la Comissió Acadèmica del màster (CAMSEC), ha estat una revisió de les activitats encomanades a l'estudiantat en les diferents assignatures. Una evidència és el projecte comú del mòdul genèric. D'aquesta manera s'assoleix la millora 410.M65.2014 plantejada per fer aquesta revisió. Tot i així valorem que és necessària una revisió constant d'aquests continguts i activitats ja que les assignatures no són idèntiques d'un any a l'altre i es dona una constant actualització en funció de les novetats que cal integrar en la formació del futur professorat de secundària. Així, per exemple, les reunions de coordinació d'aquest curs han permès l'actualització dels continguts tecnològics, incorporant noves tecnologies als projectes d'aula programats que encara s'estan desenvolupant (electrònica amb Arduino, robòtica educativa) i mantenint la introducció a la fabricació digital (impressió 3D) que ja es feia el curs passat.

1.3 La titulació recull les modificacions que s'han introduït en aquest període de seguiment.

Durant aquest període de seguiment s'ha avançat, en diferent mesura, en les propostes de millora indicades. En els estàndards corresponents es comenten i algunes es donaran ja per finalitzades.

ESTÀNDARD 2: PERTINÈNCIA DE LA INFORMACIÓ PÚBLICA

La valoració de la *Pertinència de la informació pública* en l'informe d'acreditació del 2015 va ser positiva. La ubicació de la [web del màster](#) no ha variat amb el fet de que la FIB ha assumit la coordinació del màster, en aquesta primera fase d'integració. Això ha facilitat que no hi hagués dispersió de cara als futurs estudiants que moltes vegades venen recomanats per titulats que han finalitzat aquests estudis. Cal destacar que, tant els informes de seguiment, com el d'acreditació estan publicats a l'apartat de qualitat.

La informació de la web va variant en funció del moment del curs en el que ens trobem. Els canvis més rellevants es produeixen a principis de juny coincidint amb les primeres accions d'informació a futurs estudiants. També ha anat evolucionant i ampliant en funció dels requeriments dels processos de seguiment i acreditació. En quant a la proposta de millora 410.M.55.2014, referent a la Revisió dels diferents entorns d'informació, la donem per assolida, ja que es va fer tota una tasca de revisió i actualització que havia de donar resposta als requeriments de la pròpia acreditació i que per tant garantia la realització d'aquesta revisió. Tot i així, cal dir que la web és un entorn viu que mai que anirà enriquint-se de les novetats relatives a la formació.

Una proposta de millora recent i en curs a la FIB (270.M.478.2015) sobre l'adaptació i redisseny de la [web de la FIB](#) aprofitant noves possibilitats tecnològiques, es complementarà amb una nova proposta de millora (410.M.80.2016) que permeti la plena integració de la web d'aquest màster en l'entorn de la nova web de la FIB.

ESTÀNDARD 3: EFICÀCIA DEL SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT

La valoració de la *Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat* en l'informe d'acreditació del 2015 va ser positiva amb condicions en quant a la implementació del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat. La incorporació del Màster a la FIB implica que la titulació entra a formar part del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) del centre.

El SGIQ de la FIB guia la periodicitat d'anàlisis internes i els cicles d'avaluació externa per assegurar una millora contínua dels mecanismes d'actuació que formen part dels processos de verificació, seguiment, modificació i acreditació de títols (VSMA). La recent "Guia per a la certificació de la implantació de sistemes de garantia interna de qualitat" de novembre de 2015 (Guia AQU) estableix sis dimensions avaluable ("Revisió i millora del SGIQ", "Disseny, revisió i millora dels programes formatius", "Sistemes de suport a l'aprenentatge i d'orientació als estudiants", "Personal acadèmic", "Recursos materials i serveis", i "Informació pública").

Des de l'inici de la definició del sistema de qualitat a la FIB, a través del programa AUDIT, fins a l'actualitat, s'ha avançat en la seva adequació a les necessitats, normatives i guies. La culminació d'un cicle VSMA en el recent procés d'acreditació de quatre de les titulacions de la FIB, ha afavorit una revisió global que permet tenir implantats processos abarçant les sis dimensions anteriors. Dues propostes de millora recents i en curs a la FIB incideixen en aquests aspectes, i van acompanyades amb l'adaptació i redisseny de la web.

Per una part una proposta de millora de supervisió i reorganització del SGIQ. L'objectiu és esquematitzar clarament el funcionament del centre agrupant els processos en les sis dimensions de la guia amb les seves interrelacions amb les òrgans de govern i l'estructura en àrees de la Facultat. L'organigrama i el mapa de processos representen els elements que el SGIQ interrelaciona en un cicle continu de planificació-execució-avaluació-actuació. I les evidències documentals del sistema constaran d'indicadors (globals a nivell d'Universitat i propis del centre), informes (dels processos VSMA, memòries acadèmiques i de gestió, estudis i enquestes propis o externs com el d'ocupabilitat,...) i un resum en forma de manual de qualitat amb les interrelacions de processos, òrgans responsables i àrees d'assignació.

Per altra part una recent proposta de millora a la FIB d'acció immediata per incorporar un procés de revisió del SGIQ. La valoració com a bona pràctica de la composició de la Comissió de Qualitat amb membres externs a la Facultat, permet considerar molt adequat assignar aquest procés a aquesta comissió. La renovació com a mínim cada dos anys de la Comissió de Qualitat permet periodificar una anàlisi sistemàtica del funcionament i evolució del SGIQ tant des del punt de vista intern como extern.

La incorporació del màster en l'estructura organitzativa de la FIB implica l'assoliment de la proposta de millora 410.M.57.2014 que es va plantejar per treballar la garantia de la qualitat del programa formatiu. L'estructura de govern de la FIB (organigrama) ja contempla la Comissió Acadèmica del màster (CAMSEC) com una més de les comissions específiques del centre. I es dona resposta a la condició d'aspecte a millorar obligatòriament de l'informe d'avaluació d'acreditació de 30 d'abril de 2015 ("La institución deberá mejorar el despliegue de los procedimientos relacionados con el diseño, seguimiento, modificación y aprobación de las titulaciones. Asimismo deberá diseñar e implementar los procedimientos relacionados con la acreditación de las titulaciones y revisión del SGIC"). De totes maneres es complementa amb una nova proposta de millora (410.M.81.2016) que permeti la plena integració dels processos del Màster al SGIQ de la FIB.

ESTÀNDARD 4: ADEQUACIÓ DEL PROFESSORAT AL PROGRAMA FORMATIU

La valoració de l'*Adequació del professorat al programa formatiu* en l'informe d'acreditació del 2015 va ser positiva, tot i que calia incidir en l'assignació de la supervisió del TFM. Al llibre de dades de la UPC hi ha recollits indicadors de satisfacció a nivell UPC per a l'especialitat [Tecnologia](#) i per a la de [FP Tecnologies Industrials](#), que juntament amb les enquestes que es realitzen pròpies del màster permeten analitzar l'adequació del professorat des del punt de vista de l'estudiant.

El màster té un clar caràcter professionalitzador valorant expressament la seva experiència anterior i actual en l'àmbit de la secundària obligatòria, el batxillerat i la Formació Professional. Es valora l'experiència professional del professorat participant ja que aconseguen transmetre la realitat que estan experimentant en els seus llocs de treball. Valor que serveix per a reforçar l'aprenentatge dels nostres alumnes i la seva posterior aplicació en el seu futur com a docents.

La selecció del professorat per al seguiment dels TFM va tenir en compte l'afinitat de cada un d'ells amb la docència, l'experiència en el seguiment d'alumnes en els Projectes Final de Carrera, i la predisposició cap al món dels ensenyaments preuniversitaris. Cada any es passa una enquesta als alumnes i entre altres coses valoren el treball conjunt amb el seu tutor de TFM, la facilitat per contactar amb ell i el seguiment del mateix que els van fer. També se'ls pregunta sobre les aportacions que els seus tutors els van fer per a la millora dels seus treballs.

La mesura dels grups s'han anat adaptant a la demanda intentant que no s'allunyessin dels 20 per classe. La plantilla del professorat s'ha anat adaptant en funció d'aquest criteri. En les enquestes que passa la universitat en la pregunta "És mostra accessible per a la realització de consultes sobre la matèria" els alumnes valoren als professors del màster amb 4.5 de mitjana sobre 5.

La UPC a través de l'ICE realitza cursos per a la millora docent Dirigides al professorat. En concret s'han ofert cursos per a la millora de les competències docents com per exemple: "Disseny d'assignatures basat en competències", "Puc actualitzar, activament, la meua metodologia docent? Implicacions i exemples", "Teoria i pràctica del treball en equip", "Innovació docent: que és i com és", "Curs per a la formació en habilitats socials del docent universitari", "Comunicació docent", "Metodologies per desenvolupar una innovació o investigació en STEM". I cursos expressament vinculats amb la secundària com: Seminari Trànsit de la Secundària a la Universitat. La tutoria de TFM en el màster de secundària.

En les enquestes que passa la universitat en la pregunta "Penso que el/la professor/a és un/a bon/a docent" els professors del màster són valorats amb 4.2 de mitjana sobre 5. La qual cosa demostra el reconeixement que tenen els alumnes sobre l'activitat docent. En la pregunta "En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura" la valoració de la mitjana de totes les assignatures es 3.6 sobre 5. D'altra banda, des de la coordinació del màster es passa una enquesta orientada a avaluar el màster en el seu conjunt i entre altres es pregunta: "Al cursar el màster he adquirit competències docents que prèviament no tenia" (4.15 sobre 5), "Ha estat motivador" (3.8 sobre 5), "Crec que la realització del màster m'ha facilitat l'adquisició d'habilitats i metodologies que em resultaran útils en la meua tasca com a docent" (4 sobre 5), "El meu nivell de satisfacció general del Màster és positiu" (3.8 sobre 5).

El professorat UPC que té assignat l'encàrrec de dirigir el TFM, té també el rol de tutor del pràcticum durant l'estada dels estudiants en els centres de pràctiques. El perfil d'aquest professorat va, des de la implicació de tots aquells que tenen incidència directa a través de la docència en alguna de les assignatures del pla d'estudis o professorat de diversos departament de la universitat que tenen experiència en la tutoria d'estudiants del màster de secundària. En quant al paper que desenvolupen com a tutors de pràcticum, destaca el donar suport i assessorament a

nivell didàctic i sobre la metodologia i elaboració de recursos adients pel desenvolupament de la programació a l'aula. El que s'ha intentat amb el transcurs del màster és fidelitzar a professorat i mantenir uns tutors estables en el temps. D'aquesta manera, s'aprofita la formació facilitada amb els seminaris que es realitzen a l'ICE adreçats especialment al professorat del màster de secundària. Per altra banda, les assignacions dels tutors UPC en el pràcticum es fan a mida. És a dir, es té en compte que el/la tutor/a ja hagi tingut estudiants en aquell centre de pràctiques. L'objectiu és consolidar relacions entre el professorat del centre i el de la UPC.

ESTÀNDARD 5: EFICÀCIA DELS SISTEMES DE SUPORT A L'APRENTATGE

La valoració de l'*Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge* en l'informe d'acreditació del 2015 va ser positiva, tot i que calia incidir en la orientació professional.

Al llarg de tot del curs es reben a un mail d'informació general, les consultes relacionades amb l'estudiantat potencial. Hi ha dos nivells de consulta, consultes habituals i estàndards, a les que es dona resposta directament des de la secretaria de la FIB; o aquelles que tenen un component més específic i que cal un coneixement més profund per la seva especificitat. A aquestes es dona resposta directament des del professorat o el responsable acadèmic del màster.

De cara a la nova matrícula, que sempre es produeix a finals de setembre, es realitzen dues sessions informatives (al juny i a principis de setembre) amb una gran assistència. Els estudiants valoren molt positivament el fet de que es doni resposta de forma grupal i individual a tots els dubtes que puguin tenir.

La següent acció (en el temps) de tutoria que es realitza és el resultat de l'anàlisi de les titulacions d'accés. S'identifiquen les titulacions que ho requereixen (determinades especialitats de FP en les que es dona una situació específica per fer les pràctiques). Abans de la matrícula també es realitzen una xerrada grupal i el director acadèmic i la responsable del pràcticum faciliten orientació en el cas que sigui requerida.

Per altra banda, els estudiants que realitzen el màster per via lenta (el seu segon any), realitzen una tutoria individualitzada amb la responsable del pràcticum per plantejar el seu segon curs del màster.

Arran de les demandes que havien identificat de forma qualitativa o a través dels qüestionaris d'avaluació, sobre la forta càrrega de treball del màster, al curs 2015/16 es va subministrar un document a on s'especificaven els compromisos acadèmics que acceptaven a l'hora de matricular-se en el màster. A diferència del contracte d'aprenentatge, no es va signar el document. Al veure que es mantenien aquestes demandes per part d'un número reduït d'estudiants, en el curs 2016/17 hem realitzat aquest compromís amb la signatura i acceptació per part de l'estudiantat. Valorarem els resultats a final d'aquest curs.

El model de tutoria del màster, està passant per un moment d'estabilitat. Des de que es va iniciar el màster hem anat encaixant les diferents figures en funció de les demandes que anaven sorgint. El tutor de grup s'identifica el primer dia de classe. La seva tasca es centra en escoltar, canalitzar i donar resposta a les demandes de caràcter grupal. El tutor de la universitat, fa de guia i suport en la realització de pràcticum i en el cas del TFM, desenvolupa un paper actiu en quant a l'elaboració de la proposta, el seguiment del treball i l'avaluació.

En quant a l'orientació professional, hem avançat en la posada en marxa de la borsa de treball. Es va iniciar al curs 2014/15. Apuntar-se a la borsa de treball és totalment voluntari. Actualment tenim un total de 78 estudiants i estudiantes i està en ple funcionament. Encara que no es realitzen accions per captar possibles demandants de feina, està funcionant amb els centres formadors receptors d'estudiants de pràctiques. Els propis estudiants que finalitzen el màster i treballen com a docents, són una font de difusió de la borsa de treball.

En aquesta línia de treball, podem afirmar que la proposta de millora 410.M.60.2014, està totalment aconseguida, ja que efectivament s'ha constituït la borsa de treball. Una segona fase d'aquesta proposta es pot basar en crear un model de qüestionari adreçat als ocupadors principals que sistematitzi tot el procés des de que arriba la oferta fins que es troba als candidats que donen resposta al perfil requerit pel lloc de treball (proposta 410.M.82.2016)

En la següent taula podem veure l'evolució de les demandes de treball que s'han atès des del màster. Com podem observar, del 2015 al període analitzat del 2016 s'han duplicat aquestes ofertes. De les 24 ofertes totals d'aquest període, 16 provenen d'entitats privades (amb concert amb el departament d'ensenyament) i 8 de centres públics. Tenint en compte que l'ocupador principals dels nostres egressats és el Departament d'Ensenyament, és normal aquesta proporció.

	Ofertes de treball tramitades
Juliol - desembre 2014	3
gener - desembre 2015	7
gener - juliol 2016	14

Per altra banda hem consolidat una Jornada al mes de maig relacionada amb les sortides professionals del màster. La del curs 2015/16 va involucrar a ex-estudiants, que van aconseguir transmetre les seves experiències a l'hora de trobar feina una vegada finalitzat el màster. Va ser una Jornada valorada molt positivament per part dels assistents.

Com accions externes es continua treballant amb la fundació ExE (Escola per l'èxit <http://programaexe.org/participa/?lang=ca>) i amb UTEACH (<http://www.uteachrecruitment.co.uk/>) una empresa de selecció de Regne Unit que l'any passat va realitzar diferents ofertes de feina a estudiants del màster.

ESTÀNDARD 6: QUALITAT DELS RESULTATS DELS PROGRAMES FORMATIUS

La valoració de la *Qualitat dels resultats dels programes formatius* en l'informe d'acreditació del 2015 va ser positiva, tot i que calia incidir en diversos aspectes com la fiabilitat de les qualificacions en TFM i pràctiques externes, i dades sobre inserció laboral.

6.1 Els continguts i les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge pretesos, que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació.

Assignatures:

a) Projecte comú del mòdul genèric:

Avaluació integrada en el mòdul genèric:

El mòdul genèric del màster de secundària està format per tres assignatures: Organització Escolar, Aprenentatge i Conducta i Societat, Família i Educació. Des de la posada en marxa del màster els professors de les tres assignatures han buscat punts de trobada per compartir estratègies metodològiques i de coordinació per a reduir la càrrega de treball dels alumnes.

Es repassen cada curs els continguts susceptibles de solapament. Es comparteixen les competències transversals a desenvolupar. S'implanten treballs en grup amb els mateixos alumnes en les tres assignatures per facilitar-los el treball. Es coordinen els calendaris de lliuraments de les tasques per evitar col·lapses en determinades dates. Es reparteix la puntuació de tal manera que les tres assignatures tenen els mateixos percentatges de repartiment entre lliuraments, exàmens, treballs en grup i assistència.

Descripció de la metodologia:

L'agrupació d'alumnes ha de ser única en les tres assignatures, tenint cada alumne els mateixos companys de grup en cadascuna de les assignatures. El nombre d'alumnes per grup és de tres o de quatre.

Cada professor i professora inclou un llistat de matèries a treballar en el projecte. A partir d'aquí s'elaboren casos que abasten diferents tipologies de centre descrits breument. Cada cas se li assigna a un grup tenint en compte si pertanyen a l'especialitat de Tecnologia o de FP.

L'objectiu del treball és la descripció hipotètica d'un centre escolar de secundària o formació professional amb determinades característiques i problemàtiques. En equip d'alumnes analitzen el context, els resultats, els recursos i les metodologies i proposen una resposta de millora a partir de l'anàlisi. La proposta d'intervenció tindrà en compte els aspectes més rellevants de cada assignatura.

Objectius de l'avaluació:

Ajustar la metodologia d'avaluació a l'orientació competencial que es vol transmetre en el màster
Potenciar les capacitats docents de treball en equip, expressió oral innovació i síntesi.
Integrar els coneixements adquirits en les tres assignatures del mòdul genèric dotant-les de major aplicabilitat a la realitat d'un centre docent.

Avaluació dels projectes:

Per a la presentació i defensa dels projectes s'ha dissenyat un sistema d'avaluació en format de comissió avaluadora, molt semblant als emprats en els tribunals de treball final de carrera amb tres professors a cada comissió avaluadora. La composició d'aquesta comissió està format per dos professors dels quatre que imparteixen el mòdul i un tercer convidat. Les condicions d'aquesta tercera persona van ser les següents. Que pertanyés a l'àmbit de la secundària i / o la formació professional. I que no ho coneguessin prèviament els alumnes per donar-li una major rellevància a l'acte. La participació d'aquests professors ha estat de manera voluntària i altruista, centrada més en l'interès que va despertar l'experiència.

Cada grup disposa de 40 minuts per presentar el seu projecte. La resta de temps, fins a l'hora assignada per grup, és per a les preguntes i la qualificació.

Per a l'avaluació s'elaboren unes rúbriques que faciliten la correcció dels treballs per part del tribunal. Els alumnes disposen d'elles des de l'inici de la feina.

En tot moment es vetlla per el treball competencial de cadascuna de les tres assignatures materialitzat en un projecte comú.

b) Assignatura Innovació docent i iniciació a la recerca educativa:

La metodologia emprada en la matèria d'Innovació Docent i Iniciació a la Recerca Educativa (IDIRE) té per objectiu mostrar a l'alumnat de màster, futurs docents, múltiples possibilitats metodològiques per tal de que puguin fer-les seves i emprar-les en el seu futur professional. És per tant una metametodologia que a més cerca l'anàlisi crítica i reflexiva de les bones pràctiques i de la innovació educativa, tot identificant els problemes més habituals de la pràctica docent.

A tal efecte les activitats proposades com a evidències per a l'avaluació persegueixen la implicació dels docents a la innovació docent, vinculada a ser possible amb les pràctiques que duen a terme als centres de secundària o amb els seus Treballs Finals de Màster (TFM):

Es realitzen múltiples activitats d'aula, en grups i individuals, seguint els continguts del curs, fomentant el desenvolupament de les competències genèriques i específiques (veure guia docent al web) i el coneixement tant de les línies de recerca actuals en pedagogia com dels marcs teòrics més rellevants. Aquestes activitats es recullen en un bloc personal de l'alumne, en molts casos públic, on l'alumnat té tot el dret –es fomenta especialment– també a dir la seva. El bloc personal es converteix per tant en un autèntic portfolio que conté les evidències de l'avaluació continuada de la matèria.

Es fa un projecte en grup de desenvolupament d'un videotutorial, que l'alumnat que ho desitja pot ampliar amb una aplicació mòbil, en la línia de l'aprenentatge mòbil basat en projectes. Aquest videotutorial es fa en coordinació amb una altra matèria del màster (Aprenentatge i Ensenyament de la Tecnologia II), de forma que sobre el projecte pràctic de taller que allà desenvolupen, per evitar duplicitats, no els demanem un projecte nou sinó pensar bé en com comunicar-lo per mitjans audiovisuals al seu futur alumnat. Aquest tipus de tasca és bàsica, per exemple, en metodologies de classe invertida, ensenyament semipresencial o e-learning.

Finalment, l'alumnat cal que escrigui individualment un article de recerca educativa o un projecte d'innovació docent. En aquest sentit, es convida a que en la mesura del possible l'alumnat el relacioni amb la seva recerca del TFM o l'activitat pràctica desenvolupada al Pràcticum, per evitar que suposi una dedicació en hores massa elevada. L'article s'ha de presentar en el format d'una revista indexada, seguint les guies pels autors (normes de citar, extensió,...), de forma que es realitza així una autèntica iniciació a la recerca educativa.

La valoració fins el moment tant de la metametodologia emprada com de les activitats proposades és molt positiva des de la perspectiva del docent del màster, doncs es copsen els principals objectius de la matèria amb les activitats i metodologies descrites. Les qualificacions obtingudes pels alumnes discriminen bé els esforços i grau d'assoliment de l'alumnat, pel que els docents de la matèria no creuen que siguin necessaris grans canvis.

Així i tot, sovint l'alumnat té la percepció de que impliquen un treball excessiu que, no obstant, amb la norma a la mà, és adequat segons les hores que han de dedicar fora de l'aula a la seva formació seguint l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). Part de l'alumnat de màster tampoc entén l'exigència de la iniciació a la recerca, en especial la demanda de fer un article de recerca o projecte d'innovació, activitat que consideren innecessària, donat que el màster no els obre la possibilitat de fer un doctorat en pedagogia o en educació i tecnologia, per exemple. Però, ¿com sinó fomentarem des de la formació que els docents del segle XXI facin seva la necessitat de fer recerca educativa? És a més una de les competències específiques de la matèria. De tota manera, potser caldrà seguir valorant la possibilitat de canviar aquesta activitat per una altra, en un futur, tot i que bona part de l'alumnat sí la considera fonamental i útil per a rematar el seu TFM o Pràcticum.

Nivell d'assoliment de formació de l'estudiantat requerit en el MECES:

El nivell de màster es constitueix en el nivell 3 del Marc espanyol de qualificacions per a l'educació superior (MECES), recollit en l'article 7 del Reial Decret 1027/2011, de 15 de juliol¹. A tal efecte, el nivell d'assoliment es correspon amb les qualificacions obtingudes pels estudiants i és en general molt bo, considerat el baix nombre de suspensos de la matèria i les qualificacions obtingudes, tenint en compte que en la majoria de casos IDIRE representa pels alumnes una primera aproximació a la innovació i recerca educativa. En concret:

L'article de recerca, tot i les dificultats que els suposa, dona una formació avançada, de caràcter especialitzat en pedagogia que directament promou la iniciació en tasques investigadores (punt 1 de l'article 7 del Reial decret 1027/2011, de 15 de juliol) i s'avalua també el saber transmetre els resultats de la recerca educativa amb autonomia (punts 2e i 2f del mateix article 7).

Les activitats d'aula fomenten tant la iniciació a la recerca com adquirir els coneixements necessaris i els fonaments científics, fugint de les pseudociències que sovint encara són presents en alguns enfocaments pedagògics, així com les capacitats de resolució de problemes i atenció a la diversitat a l'aula (punts 2a-2d, de l'article 7 citat anteriorment).

Finalment, el treball en grup és fonamental en bona part dels projectes desenvolupats, de forma que es pot valorar la capacitat de col·laboració científico-tecnològica dins l'àmbit educatiu, el que és essencial en l'educació del segle XXI, assumint l'alumne les correponsabilitats pròpies de les tasques desenvolupades en equip, com a docent innovador autònom i mostrant també iniciativa personal en la resolució de problemes (punts 2e i 2g).

Per últim, pels futurs docents és crucial el foment de les competències comunicatives, en especial la comunicació oral (amb els seus components verbal i no verbal), pel que es fomenta que els treballs es presentin a classe, constituint tribunals d'avaluació formats pels propis alumnes, ajudant a descobrir les possibilitats metodològiques que ofereix l'avaluació, i fomentant la coavaluació i l'autoavaluació com a components bàsics per a la valoració de les activitats. Els resultats acadèmics mostren que el nivell d'assoliment de l'alumnat és elevat, seguint el MECES i, al menys des de la perspectiva subjectiva dels docents de la matèria, aconseguint un nivell formatiu teòric superior al de bona part dels docents que actualment imparteixen classe.

c) Treball Final de Màster –Projectes d'aprenentatge-servei (APS):

El TFM s'està constituint com el retorn que realitza l'estudiantat al centre de pràctiques. Gairebé la totalitat de TFM realitzats en els últims anys parteixen d'una situació viscuda en el centre de pràctiques. Aquesta tendència ens fa reflexionar sobre la conveniència de donar-li a aquests crèdits un bany d'aprenentatge-servei (APS) és a dir, prestar un servei a la comunitat (en aquest cas, els centres de secundària) però assegurant l'aprenentatge de continguts, habilitats, valors, competències.

d) Pràcticum:

La línia de treball que volem potenciar, és la de vincular les activitats realitzades a l'aula universitària amb les experiències en els centres de pràctiques. Valorem molt positivament que els estudiants vinguin amb experiències reals i les puguin compartir, demanar assessorament i treballar-les com part del continguts de les classes, tant del mòdul genèric com de l'específic. S'està treballant especialment la transferència de la programació realitzada a l'aula del centre a on realitzen les pràctiques. Per això es demana la col·laboració dels tutors que en un inici del període de pràctiques (durant el mes de novembre) ja consensuen amb els estudiants les unitats didàctiques o nuclis formatius que impartiran de forma autònoma. De cara al portafoli del pràcticum han d'incorporar la reflexió del que ha passat durant el procés de portar a la pràctica allò que ha estat dissenyat sota la mirada del professor expert i per tant validada com a part del procés

¹ http://www.boe.es/boe_catalan/dias/2011/08/03/pdfs/BOE-A-2011-13317-C.pdf

d'avaluació de l'assignatura. Aquesta clara col·laboració es dona amb les assignatures "Aprentatge i ensenyament de la tecnologia a secundària I" i "Didàctica de la Formació Professional". Per altra banda, cal destacar que des del curs 2011/12 subministrem uns qüestionaris als estudiants per valorar la percepció del grau de coneixement de les diferents competències docents a l'inici del pràcticum i en acabar. Va ser al curs 15/16 quan vam digitalitzar l'enquesta. Observem que la incidència de resposta ha estat menor en l'enquesta subministrada al finalitzar el pràcticum en l'enquesta digital respecte a la de paper. Tot i així és interessant veure els resultats globals.

La puntuació de la percepció de competències assolides és molt més alta en finalitzar el pràcticum que abans de començar-lo. En totes les competències el percentatge superen el 80% (en la suma dels valors 3 i 4, valors amb tendència de molt assolits). A l'annex 1 podem veure detallat aquest resultat. Només hi ha dues competències valorades entre el 70 i 75% dels estudiants amb puntuacions de 3 i 4 en escala de Likert, són la corresponent amb "organitzar activitats i compartir-les amb altres docents (treball en equip)" i la de gestionar la diversitat i la progressió dels aprenentatges. Per altra banda una de les competències amb un valor més baix és la que fa referència a "Informar i implicar als pares", amb una valoració del 33.3% dels estudiants que valoren com a 3 i 4 assolida la competència. Cal destacar que en totes les competències plantejades, fins i tot la que té relació amb el treball amb els pares, els alumnes perceben amb percentatges majors el seu grau d'assoliment una vegada finalitzat el pràcticum. La conclusió és que, efectivament les competències treballades són majoritàriament percebudes com adquirides, una vegada que han cursat el pràcticum.

La intenció d'aquest instrument és, per una banda, analitzar si en acabar el màster l'estudiantat adquireix les competències docents necessàries pel desenvolupament de la professió docent; i per altra banda analitzar en què aspecte hem d'incidir més ja que aquestes no estan prou treballades i per tant valorades. També s'ha de destacar que es tracta d'un estudi de percepció de competències i que volem continuar treballant en l'anàlisi que realitzen els tutors i tutores de centre respecte a les mateixes competències.

6.2 El sistema d'avaluació permet una certificació fiable dels resultats d'aprenentatge pretesos i és públic.

El resultat de l'informe d'acreditació ens va fer veure que eren necessaris revisar els criteris d'avaluació del TFM i del pràcticum:

- TFM: es van revisar els tres instruments d'avaluació (el del director i els dos informes del tribunal, el de la memòria i la defensa). Es van introduir modificacions en alguns ítems i es van ampliar alguns dels criteris. També es va introduir un període de canvis en la proposta dels estudiants. Per altra banda, es va realitzar una formació adreçada a directors de TFM. El seminari "La tutoria de TFM del Màster de secundària", va obtenir una valoració per part dels assistents de 4,42 sobre 5. La realització del curs ha estat una acció amb un impacte positiu. Tal i com podem veure a l'Annex 2 la valoració que realitzen els estudiants sobre el suport del tutor del TFM en el curs 14/15 és d'un 62.3% (valors 4 i 5 de l'escala Likert del qüestionari a on el 5 és la valoració màxima). En el curs 15/16 aquesta puntuació és del 81.05% el que ens permet concloure que hi ha hagut una millora en la valoració que realitzin els estudiants sobre el suport donat a la realització del TFM. La proposta de millora 410.M-79.2014, s'assoleix amb la revisió que es va realitzar dels informes d'avaluació del TFM.
- PRACTICUM: A partir del curs 15/16 es redefeixen els criteris d'avaluació del pràcticum, donant un pes específic a la qualificació del tutor de la universitat (50% centre, 10% tutor UPC, 40% professorat pràcticum). Així mateix es realitza un curs de formació ("Trànsit de la secundària a la universitat") i s'informa als tutors UPC de la necessitat de realitzar-ho. Aquest és impartit per professorat del màster que són professors de secundària. Per altra banda s'elaboren unes guies adreçades a tutors UPC per la correcta avaluació de les programacions realitzades pels estudiants. Amb aquestes accions podem concloure que s'incrementa la

implicació del tutor UPC en el pràcticum ja que arrel del canvi de model avaluatiu de l'assignatura, el professorat de la UPC que realitza tasques de seguiment del pràcticum, tenen l'encàrrec d'avaluar una part del pràcticum i per tant una implicació més gran de la que tenien fins al moment (proposta de millora 410.M.66.2014). Cal destacar la valoració positiva que es realitza del suport de les guies desenvolupades per l'avaluació de la programació. Amb totes les accions descrites, s'ha realitzat una revisió dels criteris d'avaluació del pràcticum i per tant es considera realitzada la millora 410.M.78.2014.

6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.

Al llibre de dades de la UPC hi ha recollits a principals indicadors els de resultats acadèmics i nombre de titulats (per a l'especialitat [Tecnologia](#) i per a la de [FP Tecnologies Industrials](#)).

La taxa de rendiment és molt alta (sobre el 96%) sent estable en els últims anys. La taxa d'abandonament està al voltant del 5% La taxa de graduació està per sobre del 90%

Aquests valors es justifiquen gràcies al model didàctic emprat en el màster per tot el professorat. L'assistència a classe garanteix un seguiment més continuat per part de l'estudiantat. Tenim una mitjana d'assistència a classe en totes les assignatures superior al 80%.

D'altra banda un sistema d'avaluació continuada facilita la consecució de les tasques encomanades al llarg del curs. D'aquesta manera l'alumnat va superant les metes de manera progressiva i manté la motivació o l'interès durant tot el curs.

Cal tenir en compte que l'alumnat que cursa aquest màster són persones que tenen clar quins són els seus objectius en aquests estudis (de caràcter clarament professionalitzador) i s'esforcen per aconseguir-los en el temps establert.

La presència de la dona en la titulació està entorn del 35%. Es pot observar tant en els indicadors de demanda d'accés com en la taula de titulats per gènere. La qüestió de per què no són xifres paritàries entre homes i dones està lògicament relacionat amb les pròpies xifres de la UPC (només el 26.5% dels alumnes matriculats a la nostra universitat són dones).

En aquest punt cal destacar que la proporció de dones entre el professorat del màster és major que el d'homes (8 dones i 6 homes).

6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.

Arrel de l'arribada dels primers títols del màster, vam elaborar una enquesta adreçada a aquests estudiants que venien a recollir el seu títol i per tant que ja havien finalitzat el màster (des de la primera promoció 2009/10). Les primeres respostes daten del desembre de 2014 i les darreres del juliol de 2016. D'una mostra de 230 titulats, el 62.2% manifestaven que havien treballat alguna vegada com a docents des de que van finalitzar. Cal dir que pel col·lectiu d'estudiants que accedeixen al màster de secundària en la UPC, normalment enginyers i arquitectes en totes les seves especialitats, la sortida laboral prioritària no és la docència. Per tant valorem molt positivament aquest resultat que dóna informació sobre una inserció laboral qualitativa i que respon als estudis reals cursats. Segurament que si la pregunta hagués estat si "actualment treballes?", la resposta hagués estat més elevada.

Per altra banda, hem analitzat l'informe de l'AQU sobre "Ocupabilitat i Competències dels nous docents", realitzat al 2015 i veiem que "el grau de satisfacció amb l'adequació del perfil dels docents contractats és positiu (...). El 63% dels informants creuen que el perfil dels contractats és bastant adequat i el 20% declaren que és molt adequat". Aquest estudi també es basa en identificar quines competències són més valorades pels ocupadors, ja que ens ha d'ajudar a treballar-les a nivell dels estudis del màster. Competències com a gestió de l'aula o gestió de conflictes són aspectes molt valorats i competències requerides, en funció del centre educatiu. Capacitat per realitzar la docència en anglès o la polivalència del docent, són altres que esdevenen "factors rellevants de contractació". Aquests estudis són molt útils per adaptar la formació universitària als requeriments de la societat.

3. Pla de Millora

Relació de propostes de millora

Les noves propostes de millora corresponen a:

- Integració del funcionament i processos del màster en el funcionament i el SGIQ de la FIB
- Integració de la web del màster en la nova web de la FIB
- Borsa de treball. Disseny i promoció de la fitxa dels ocupadors

A més a més la proposta de millora (410.M.69 2014) de treball de competències genèriques es reconduïx per aprofitar l'experiència a la FIB de treballar-les amb mapes competencials assignant competències per nivells a les assignatures.

Priorització de les línies d'actuació

Les dues noves propostes de millora referents a la integració del processos de funcionament i integració de la web del màster en la nova web de la FIB, són les línies d'actuació prioritàries.

<p>410.M.80.2016 270.M.496.2016</p>	Incorporar la informació del Màster a la nova web de la FIB	
	Estàndar:	Estàndar 2. Pertinença de la informació pública
	Diagnòstic:	Necessitat d'homogeneïtzar la informació pública a la web
	Objectius:	Incorporar la informació del Màster a la nova web de la FIB
	Àmbit:	FIB
	Responsable:	Vicedeganat de Qualitat
	Prioritat:	Alta
	Modificació de memòria verificada:	No
	Termini:	Desembre de 2017
	Indicadors:	Web
	Estat:	En procés
	Descripció:	Incorporar les particularitats del Màster a l'esquema de la nova web de la FIB

<p>410.M.81.2016 270.M.497.2016</p>	<p>Incorporar els processos del Màster al SGIC de la FIB</p>	
	Estàndar:	Estàndar 3. Eficàcia del Sistema de Garantia Interna de Qualitat
	Diagnòstic:	Necessitat d'homogeneïtzar els processos del Màster als de la FIB
	Objectius:	Incorporar els processos del Màster al SGIQ de la FIB
	Àmbit:	FIB
	Responsable:	Vicedeganat de qualitat
	Prioritat:	Alta
	Modificació de memòria verificada:	No
	Plaç:	Desembre 2017
	Indicadors:	Mapa de processos
	Estat:	En procés
Descripció:	Incorporar les particularitats del Màster a l'esquema de processos de la FIB	

<p>410.M.82.2016 270.M.498.2016</p>	<p>Borsa de treball. Disseny i promoció de la fitxa dels ocupadors</p>	
	Estàndar:	Estàndar 5
	Diagnòstic:	Una vegada finalitzada la primera fase de creació de la borsa de treball es planteja una segona fase
	Objectius:	Dissenyar una fitxa pels ocupadors potencials que ajudi a lligar ofertes de treball amb les demandes dels nostres candidats
	Àmbit:	Màster de Formació de Professorat d'Educació Secundària
	Responsable:	Coordinador del Màster
	Prioritat:	Baixa
	Modificació de memòria verificada:	No
	Termini:	Desembre 2017
	Indicadors:	Creació de la fitxa
	Estat:	En procés
Descripció:	Es dissenyarà una fitxa que reculli les dades necessàries per facilitar l'encaix de la demanda concreta amb el perfil d'estudiantat (titulació, territori, especialitats de professorat, jornada laboral, tipus de contracte...).	

Annex 1

	Abans del pràcticum - 60 respostes					Després del pràcticum - 24 respostes				
	1	2	3	4		1	2	3	4	
1. Planificar els processos d'ensenyament-aprenentatge	20	46,7	30	3,3	33,3	0	4,2	41,7	54,2	95,9
2. Seleccionar i preparar continguts (programació d'Unitat didàctica o Unitat formativa)	13,3	41,7	33,3	11,7	45	0	0	41,7	58,3	100
3. Avaluar processos i resultats d'aprenentatge	6,7	50	41,7	1,7	43,4	0	80,3	45,8	45,8	91,6
4. Comunicar de forma comprensible i ben organitzada	0	40	51,7	8,3	60	0	0	62,5	37,5	100
5. Implicar l'alumnat en el seu aprenentatge i en el propi treball	6,7	48,3	36,7	8,3	45	0	16,7	45,8	37,5	83,3
6. Utilitzar metodologies actives d'ensenyament-aprenentatge	13,3	48,3	31,7	6,7	38,4	0	16,7	50	33,3	83,3
7. Organitzar activitats i compartir-les amb altres docents (treball en equip)	13,3	28,3	45	13,3	58,3	8,3	16,7	37,5	37,5	75
8. Gestionar la diversitat i la progressió dels aprenentatges	23,3	46,7	23,3	6,7	30	4,2	25	45,8	25	70,8
9. Conèixer dinàmiques d'aula	23,3	50	21,7	5	26,7	0	4,2	66,7	29,2	95,9
10. Informar i implicar als pares	35	36,7	25	3,3	28,3	54,2	12,5	25	8,3	33,3
11. Utilitzar de forma efectiva les TIC aplicades a l'ensenyament	10	35	38,3	16,7	55	0	16,7	54,2	29,2	83,4
12. Aplicar la pràctica reflexiva	26,7	50	20	3,3	23,3	0	16,7	58,3	25	83,3
13. Conèixer els continguts a ensenyar	6,7	31,7	53,3	8,3	61,6	0	4,2	41,7	54,2	95,9

53,3 51,7

segon
valor
màxim

80,3 66,7

segon
valor
màxim

Valoració de l'1 al 4 de la percepció sobre el domini de les següents competències per part de l'estudiantat abans d'iniciar el pràcticum i una vegada que han finalitzat el pràcticum (1 poc assolit - 4 molt assolit)

Annex 2

		2014/15 (53 respostes)					2015/16 (54 respostes)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Assignatures / continguts	- Els continguts teòrics del màster han cobert les meves expectatives.	0	18,9	28,3	50,9	1,9	1,9	11,1	38,9	38,9	9,3
	- En el cas d'assignatures impartides per més d'un/a professor/a, la coordinació ha estat correcta.	0	9,8	37,3	45,1	7,8	0	11,3	37,7	37,7	13,2
	- La coordinació entre les diferents assignatures ha estat correcta.	5,7	22,6	32,1	28,3	11,3	1,9	13	42,6	35,2	7,4
	- L'estada en el centre de pràctiques ha cobert les meves expectatives.	1,9	5,7	13,2	24,5	54,7	1,9	0	9,3	18,5	70,4
	- La realització del TFM m'ha permès aplicar coneixements i capacitats adquirides al màster.	0	7,5	20,8	47,2	24,5	3,7	0	24,1	40,7	31,5
	- Les avaluacions realitzades han estat d'acord amb el nivell del curs.	0	5,7	39,6	39,6	15,1	0	7,4	14,8	61,1	16,7
	- Les conferències realitzades ("Drogodependències a l'entorn educatiu" i "Després del màster, què?...") han completat la meva formació	9,6	25	28,8	25	11,5	1,9	1,9	28,3	39,6	28,3
	- Al cursar el màster he adquirit competències docents que prèviament no tenia	0	1,9	26,4	35,8	35,8	1,9	5,6	9,3	44,4	38,9
Professorat	- Ha estat motivador.	1,9	11,3	30,2	45,3	11,3	1,9	3,7	24,1	57,4	13
	- Ha promogut la participació de l'estudiantat .	1,9	5,7	24,5	47,2	20,8	0	3,7	16,7	55,6	24,1
	- Ha realitzat un bon seguiment de l'estudiantat.	3,8	11,3	37,7	41,5	5,7	0	11,1	24,1	50	14,8
	- Ha estat un bon model docent.	3,8	15,1	32,1	39,6	9,4	3,7	9,3	35,2	38,9	13
Documentació	- La documentació de les assignatures, ha estat útil per al desenvolupament de les activitats proposades	0	11,3	22,6	58,5	7,5	3,7	1,9	24,1	50	24,4
La plataforma de docència virtual (ATENEA)	- És entenedora i la informació es troba amb facilitat.	1,9	3,8	17	45,3	32,1	3,7	3,7	13	48,1	31,5
	- Ha estat un bon entorn de treball/aprenentatge.	1,9	5,7	22,6	37,7	32,1	3,7	1,9	22,2	40,7	31,5
Organització	- M'he sentit ben atès/a pel personal de l'ICE.	1,9	1,9	17	39,6	39,6	1,9	0	13	38,9	46,3

	- Les infraestructures (aules, mitjans audiovisuals i tecnològics, biblioteca, etc.) han estat adequades.	5,7	9,4	9,4	56,6	18,9	0	7,4	14,8	46,3	31,5
Avaluació global	- Crec que la realització del màster m'ha facilitat l'adquisició d'habilitats i metodologies que em resultaran útils professionalment.	0	9,4	13,2	54,7	22,6	0	3,7	18,5	51,9	25,9
	- El meu nivell de satisfacció general del Màster és positiu.	0	13,2	34	37,7	15,1	7,4	3,7	22,2	53,7	13
	Amb la realització del màster he adquirit competències docents	0	1,9	26,4	35,8	35,8	1,9	5,6	9,3	44,4	38,9
Tutoria	- El tutor o la tutora del TFM m'ha donat suport en la realització del treball	7,5	11,3	18,9	18,9	43,4	3,7	3,7	11,1	29,6	51,9
	- El tutor o la tutora de grup ens ha ajudat quan n'hi ha hagut alguna incidència a nivell grupal	4	6	40	40	10	11,1	3,7	22,2	38,9	24,1

	14/15		15/16	
	SI	NO	SI	NO
- Recomanaria aquest màster a altres estudiants.	77,4	22,6	75,9	24,1