

# Informe de seguiment del Màster universitari en Telemedicina

## Curs 2014-2015

A. Estàndard 1 - Qualitat del programa formatiu.....	1
B. Estàndard 6 - Qualitat dels resultats del programa formatiu .....	3
C. Estàndard 4 - Adequació de l'equip docent al programa formatiu .....	6
D. Bones pràctiques .....	6
E. Valoració del funcionament de la titulació .....	8
F. Accions de millora .....	8
G. Annexos.....	13

### A. Estàndard 1 - Qualitat del programa formatiu

*1.3. 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.*

*1.4. La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats.*

En la matrícula del curs 2014-15, s'ha posat de manifest una lleugera davallada quant al nombre d'estudiants vinculats a la titulació (de 104 a 88) i el nombre de noves matrícules (de 39 a 35) (Taules 1 i 2). S'està realitzant un estudi sobre les possibles causes d'abandonament en nom d'implantar millores per contrarestar aquesta davallada. En aquest estudi s'ha detectat que el 27% no es rematriculen perquè assoleixen la titulació final; el ~18% d'estudiants susceptibles a realitzar la rematrícula no la poden dur a terme perquè la bisemestralització ho impedeix, tot manifestant la seva intenció de seguir amb el Màster. El 21% restant no s'han matriculat per algun motiu. Dels motius detectats tenim: perquè s'han agafat un semestre sabàtic (2% respecte el total); perquè no tenen intenció de seguir amb el Màster (5% respecte el total); s'ha perdut el contacte –no responen els missatges– (13% respecte el total) (Figura 1). És en aquest grup del 21% [**GRUP 1: “No s'han matriculat per algun motiu”**] i en el grup del 18% [**GRUP 2: “Problemes amb la bisemestralització”**] on s'estan focalitzant totes les accions per tal de recuperar al màxim nombre d'estudiants.

Quant al **GRUP 1**, s'han dissenyat dos accions per fer front aquest grup, la primera via tutor i la segona via Direcció Programa. Via tutor, s'està mirant de contactar amb ells via correu extern i via mòbil per mirar d'esbrinar quins són els motius que els ha motivat a abandonar la titulació. Al mateix, oferir-lis la possibilitat de seguir endavant amb la titulació en el campus unificat (CAST) i al nou preu (rebaixat). En paral·lel, via Direcció de Programa, se'ls ha enviat una enquesta per tal d'esbrinar de primera mà quines necessitats i mancances tenen en matèria de

formació especialitzada en continguts relacionats amb la Telemedicina; quins continguts i instruments d'aprenentatge els hi poden ser més apropiats d'acord amb les preferències de cada usuari; i veure per què consideren oportú no matricular-se del Màster Universitari de Telemedicina. L'estudi en curs ja conté 5 enquestats i de l'anàlisi preliminar es pot extreure que, malgrat els estudiants valorin positivament les oportunitats d'estudiar el Màster quant a possibilitats de millora professional, accés al mercat laboral, accés al doctorat... entre altres punts, tant el preu del Màster com la manca de temps esdevé una barrera a l'hora de seguir endavant amb la titulació. Donat que encara no disposem d'una població important per extreure conclusions, es seguirà treballant en aquesta línia per tal de poder afinar en les accions de millora, però és d'esperar que la baixada del preu de la versió en castellà del Màster serà benvista de cara les properes edicions en termes de matrícula.

Quant al **Grup 2**, via tutor i amb el suport de la tècnica de gestió s'han revisat els expedients acadèmics dels estudiants afectats per veure quin són els problemes vinculats amb la bimestralització. S'ha vist que el motiu pel qual no es poden rematricular és perquè estan pendents de cursar el Treball Final de Màster i el Pràcticum i/o d'altres assignatures que només es poden cursar el segon semestre. Amb tot, el tutor té la missió d'esbrinar quins són el motius que motiva als estudiants a no seguir els criteris de matrícula recomanats i trobar-se en escenaris que els obliguin a esperar-se un semestre per seguir cursant el Màster.

Quant al nombre de matrícules, s'ha evidenciat un canvi de tendència amb les matrícules de l'edició en curs (42 matrícules). Caldrà observar la matrícula de segon semestre per veure si és un fenomen aïllat o, definitivament, hi ha un canvi de tendència a l'alça (Taula 2).

El perfil d'ingrés d'estudiants de nova matrícula es manté estable per àmbits de coneixement (taula 3). Tal com preveu el Programa, es manté l'interès majoritari pel Programa dels professionals de la salut amb un 51,4% respecte el total. Així, del total d'estudiants de l'àmbit de la salut, el 44,4% es corresponen amb llicenciats en Medicina, seguits pels d'Infermeria amb un 14% i per Psicologia amb un 11%. Finalment, i amb el mateix percentatge (6%), trobaríem Fisioteràpia, Òptica i, per primera vegada, Veterinària. S'observa un lleuger increment quant el percentatge d'estudiants provinents d'Enginyeries Informàtiques, Telecomunicacions i Enginyeria industrial. I es manté l'entrada d'estudiants provinents d'altres països arrel de les accions dutes a terme a partir de la xarxa CIGUT (Clúster Iberoamericà de Col·laboració Universitària en Telemedicina, [<http://cicut.net>]), consolidant l'assentament i la projecció internacional del Màster Universitari de Telemedicina en la seva llengua espanyola. Amb tot, el 83,3% de l'equip docent consideren que el perfil acadèmic dels estudiants ha estat adequat per assolir els objectius d'aprenentatge.

Com en edicions anteriors, l'equip docent es reuneix semestralment per tal d'analitzar els resultats de les diferents assignatures, revisar els plans docents i les proves d'avaluació per tal de garantir l'assoliment de les competències. Al marge d'aquestes reunions, es disposa d'una llista de correus que permet mantenir tots els membres de l'equip connectats entre sí en qualsevol moment i des de la qual es facilita tota la informació i directrius d'interès general pel programa. Es comparteixen també recursos que poden ser d'interès per a diferents

assignatures i es tracten situacions puntuals que puguin produir-se al llarg del semestre. D'acord amb l'enquesta adreçada als col·laboradors docents de 1r semestre del curs acadèmic 2014-15, el 93,4% de l'equip docent està satisfet amb els criteris, eines i recursos facilitats pel professor responsable per poder desenvolupar l'assignatura adequadament.

## **B. Estàndard 6 - Qualitat dels resultats del programa formatiu**

*6.1. Les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge volguts, que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació.*

Tant els recursos docents com les activitats d'avaluació de les diferents assignatures es revisen semestralment per tal de garantir que siguin apropiades per assolir les competències del Programa. La satisfacció de l'equip docent pel que fa a l'assoliment dels objectius per part de l'estudiant es situa aquest curs al 85%. El 100% consideren que les activitats proposades són adequades per assolir els objectius d'aprenentatge i el 80% consideren que els estudiants han assolit els objectius d'aprenentatge.

Pel que fa als estudiants, els resultats obtinguts són en general satisfactoris. La satisfacció amb el curs ha augmentat a un 85%, més de 16 punts respecte el semestre anterior. No obstant això, la satisfacció amb l'acció docent es situa ara al 72,5% i la dels recursos d'ensenyament al 58,4%. Quant als recursos d'aprenentatge, l'assignatura que surt menys ben valorada és la de "Bases per a la integració de les TIC als serveis de salut" (M2.603). Donat que el nombre de respostes és molt baix, no podem treure cap conclusió que sigui estadísticament significativa. Quant a la resta d'assignatures, passa el mateix en pràcticament tots els casos. Quant a la satisfacció amb l'acció docent, s'insistirà amb el temps de resposta i amb al tracte personalitzat durant el procés d'aprenentatge al ser aquests dos els ítems menys valorats per part dels estudiants. Amb tot, les taxes de rendiment i èxit han augmentat en pràcticament totes les assignatures (veure punt B2 d'aquest informe).

Les accions de millora proposades per a les assignatures de "Innovació en el procés assistencial amb la incorporació de tota la imatge mèdica en xarxa" (M2.608) i "Estratègies, implantació i avaluació de les TIC en l'àmbit de la salut" (M2.604) han donat els resultats esperats en termes de satisfacció global. No és el cas de "Programes d'aplicació de les Telemedicina en l'entorn de la salut" (M2.605), on les accions de millora proposades no han acabat de funcionar. Es seguirà treballant de forma específica en aquesta assignatura, així també en la de "Bases per a la integració de les TIC en el serveis de salut" (M2.603) i "Aplicació de les TIC en la pràctica mèdica en els serveis de salut" (M2.601) per tal de recuperar els nivells de satisfacció d'edicions anteriors. De forma paral·lela, es continuarà amb les reunions semestrals amb tot l'equip docent per tal d'analitzar els resultats de les diferents assignatures, revisant que tant l'acció docent com les proves d'avaluació afavoreixen l'adquisició de les competències tot garantint-ne el nivell de qualitat acadèmic adient.

Els estudiants disposen d'informació sobre el calendari acadèmic i els plans docents de totes les assignatures tant al Campus com a Secretaria de la Universitat. En el cas dels Treballs Finals de Màster i les pràctiques, malgrat es disposa d'informació sobre les línies de treball i les ofertes de pràctiques (centres, modalitat i terminis de les mateixes), caldrà reforçar les informacions i orientacions dels centres així com la figura dels tutors del centre pel que fa a l'activitat dels estudiants i les seves capacitats. Amb tot, la satisfacció global dels estudiants vers les pràctiques és positiva i ha augmentat respecte el proppassat curs. Es continuaran fent accions encaminades a incrementar els centres de pràctiques i les opcions de beques.

Pel que fa al pla d'acció tutorial, tant la satisfacció global com la resta dels ítems avaluats (acollida i orientació acadèmica i professional de l'estudiant, claredat i velocitat en les respostes), han augmentat respecte el curs anterior (veure Taula 10 de l'annex). Sembla ser que la incorporació del nou tutor està donant els resultats esperats.

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

Els valors obtinguts en els diferents indicadors de qualitat del programa formatiu es consideren positius i són públics i molt d'ells accessibles des de l'espai de Qualitat, on es poden consultar els indicadors de rendiment i satisfacció de totes les titulacions [<http://www.uoc.edu/portal/ca/qualitat/resultats/index.html>]. [Compte, abans estaven penjats en un altre lloc!!].

En els següents apartats analitzem la coherència del Programa formatiu, els indicadors acadèmics i de satisfacció, i la valoració de la qualificació dels graduats i la inserció laboral.

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

Les taxes de rendiment i èxit han augmentat en totes les assignatures del Programa exceptuant-ne les 3 següents: "El treball radiològic en xarxa" (M2.607), "Estratègies, implantació i avaluació de les TIC en l'àmbit de la salut" (M2.604), i "Programes d'aplicació de les Telemedicina en l'entorn de la salut" (M2.605). No obstant així, la taxa de rendiment en els tres casos es situa encara per sobre de la mitjana dels Màsters Universitaris de la UOC (71,4%, 78,8% i 79,4%, respectivament). Quant a la taxa d'èxit, els valors són de l'ordre del 83,3%, 83,9% i 87,1%, respectivament. Es farà un seguiment especial amb la figura del consultor i tutor per tal d'esbrinar quines són les causes que han provocat una disminució de l'indicador d'èxit en aquestes tres assignatures. En paral·lel, es revisaran les activitats i s'instarà a l'equip docent a realitzar un *feedback* més personalitzat i ràpid per tal d'equiparar-se al de la resta d'assignatures.

Quant al "Treball Final de Màster" (TFM), seguim pensant que al requerir d'una organització més independent del treball i del temps determina aquest increment en el percentatge

d'estudiant que no finalitzen l'assignatura o que no ho fan amb èxit. Seguim pensant que es prioritzen altres assignatures que es cursen en paral·lel i que tenen un calendari més pautat i amb més activitats de lliurament obligatori (veure model d'avaluació a la Memòria). Amb tot, la realització del TFM es veu ajornat i en ocasions, o bé no s'arriba temps a concloure'l, o la qualitat no és la suficient per superar l'assignatura. Es segueix treballant per incentivar la comunicació freqüent entre estudiants i tutors per tal d'incrementar el seguiment de l'avaluació continuada en aquesta assignatura.

La taxa de graduació segueix lleugerament per sota de la mitjana dels Màsters Universitaris de la Universitat. Malgrat la incorporació del nou tutor ja està frenant aquest abandonament, s'està treballant amb el percentatge d'estudiants que es mantenen sense matricular-se, davant el risc que augmenti la taxa d'abandonament [veure l'apartat A. "Estàndard 1 - Qualitat del programa formatiu" d'aquest document].

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

### **B3. Valoració de la qualificació dels graduats i la inserció laboral**

D'acord l'enquesta de valoració del curs acadèmic 2014-2015 adreçada als estudiants, el 88,2% dels graduats del Programa tornarien a triar-lo i expressen uns valors de satisfacció amb la titulació de 4,2 punts respecte a 5.

Malgrat no es disposa encara de dades d'inserció laboral, sí som coneixedors de casos d'incorporació en plantilla d'alguns estudiants que havien realitzat prèviament les pràctiques a algun dels nostres centres col·laboradors així com estudiants que han millorat la seva praxis professional arrel d'incorporar els coneixements adquirits en el Màster. Per altra banda, els tutors externs del centres de pràctiques també han manifestat la seva satisfacció amb l'adequació dels coneixements dels estudiants i la seva integració a les tasques del centre apunten a una bona preparació dels estudiants de cara a la seva posterior inserció laboral. Creiem que també és interessant deixar constància l'interès dels estudiants per millorar professionalment, que juntament amb la necessitat del títol esdevenen els principals arguments per a cursar el Programa:

"Interés en el tema del Máster y en trabajar en ello en el futuro" (Est\_x);

"Por ser pionero en el sector" (Est\_y).

És de destacar el cas d'un estudiant que ha assolit una beca per desenvolupar un projecte en el *Join Europe's first networked Connected Health PhD training programme* [[www.chessitn.eu](http://www.chessitn.eu)], el qual ha manifestat que ha estat clau per aconseguir-ho el haver cursat el Màster.

Per últim, no hem d'oblidar que la vinculació directe del Màster amb el Doctorat és un reclam important per part d'un percentatge important dels estudiants:

"Es un Máster que me dirige directamente al doctorado" (Est\_z).

## C. Estàndard 4 - Adequació de l'equip docent al programa formatiu

4.1. *El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i s, si s'escau, professional*

4.3. *La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent del professorat*

L'equip docent el conformen 31 docents, i han estat seleccionats per assolir l'expertesa requerida per cada àmbit d'especialització i la visió multidisciplinària que requereix el fenomen de la telemedicina. Pretén també donar resposta als diferents rols professionals incorporant tant professionals, acadèmics i personal investigador amb projecció internacional.

Les diferents línies d'expertesa i àmbits de recerca del personal docent estan disponibles a la web del Programa: <http://estudis.uoc.edu/ca/masters-universitaris/telemedicina/professorat>.

La satisfacció general amb la seva actuació és bona, 72,5% (estudiants satisfets o molt satisfets). Per a l'assignació dels tutors dels Treballs Final de Màster, TFM, es té en compte el seu *curriculum vitae*, trajectòria professional o de recerca, segons el treball sigui de caire investigador o es tracti d'un projecte d'aplicació professional.

L'equip docent es mostra satisfet en un ~93% dels casos amb els continguts de l'assignatura i amb els materials i font d'informació de l'aula, i en un 83,3% dels casos amb els recursos metodològics facilitats per la institució per tal de dur a terme la seva activitat docent. Tot i així, el 40% li agradaria rebre més informació sobre la seva qualitat docent (retorn sobre la tasca realitzada).

## D. Bones pràctiques

S'ha continuat realitzant activitats vinculades al Programa amb intenció de complementar la formació acadèmica amb jornades específiques amb experts i la realització de seminaris a diferents assignatures. Aprofitant el conveni de col·laboració que hi ha entre els Estudis de Ciències de la Salut i el Fòrum CIS, s'ha seguit amb la iniciativa d'impartir una jornada a l'any, essent la d'aquest curs la "Sessió Tècnica: Aplicacions per a dispositius mòbils per a la promoció de la salut, de la teoria a la pràctica", a la qual van assistir-hi un total de 75 assistents. A més, amb la Jornada es van organitzar una sèrie de debats virtuals a l'espai de LinkedIn amb nom de seguir aprofundint amb els temes que en allà es van tractar. Per a fer-ho, al final de la Jornada es van formular una sèrie de preguntes que posteriorment van ser penjades al Portal del Forum CIS [<http://forumcis.cat/sessi%C3%B3-t%C3%A8cnica-apps-i-salut>], per ésser treballades en la xarxa de LinkedIn [<https://www.linkedin.com/grp/post/3715667-5932480878700691457>] i Twitter [@ForumCIS

#mhealth #viabilitat #apps #salut20] del Forum CIS. El resultat de l'experiència va ser molt profitosa i es pensa seguir treballant en aquesta línia. Totes les presentacions de la Jornada estan disponibles des de la web i el Slideshare del ForumCIS [<http://forumcis.cat/sessi%C3%B3-t%C3%A8cnica-apps-i-salut>].

També s'ha treballat per la difusió de projectes o iniciatives sorgides en el si del Programa. És el cas del TFM d'un estudiant que ha estat presentat en el 16th International Conference for Integrated Care 2016, amb el títol "*Prospective analysis of the implementation of healthcare telemedicine between prisons in the area of Catalonia (Spain)*" [<http://integratedcarefoundation.org/events/icic16-16th-international-conference-on-integrated-care>].

De la mateixa manera, s'ha fomentat la publicació dels resultats dels TFMs en diferents revistes científiques nacionals i internacionals de l'àmbit (algunes ja estan en vies de publicació), i s'han emprat per obrir nous fronts de discussió a la xarxa social del Fòrum CIS [<http://www.forumcis.cat/debats>].

El Laboratori de Telemedicina del Màster ha estat escollida per la UOC com a referència d'innovació docent d'excel·lència i es presentarà com una de les millors experiències docents aprofitant el 20è aniversari de la UOC. S'espera aquesta notícia al llarg del present curs.

Seguim destacant les accions dutes a terme en el marc de la xarxa CICUT (Clúster Iberoamericà de Col·laboració Universitària en Telemedicina [<http://cicut.net>]) i el Simposium Internacional de Telemedicina amb nom d'augmentar els acords amb noves Universitats d'Amèrica Llatina i projectar internacionalment el Màster Universitari de Telemedicina en la seva llengua espanyola. Al llarg d'aquest curs s'han inscrit al Clúster la Universidad Autónoma del Estado de México, la Universidad de Concepción de Xile i la Universidad de Galileo de Guatemala.

Finalment, és de destacar l'acord signat amb la *Pan American Health Organization of the World Health Organization* (PAHO/WHO) per enfortir la gestió pública en el sector de la salut, on el Màster Universitari de Telemedicina esdevé un element clau a l'hora d'implementar polítiques de salut.

## E. Valoració del funcionament de la titulació

Els diferents indicadors de resultats i satisfacció amb el Programa indiquen que la titulació presenta una evolució satisfactòria i s'estan assolint els objectius plantejats a la memòria de verificació. Tot i així, es continuarà treballant per introduir algunes innovacions i millores per elevar la qualitat acadèmica del Programa així com la satisfacció amb el mateix.

Com es pot veure a les taules de satisfacció de la titulació (Taula 9), la satisfacció global dels estudiants és alta, tant en la satisfacció amb el Programa (88,2%) com en la orientació i l'aplicabilitat del pla d'estudis (satisfacció Pla d'estudis: 88,2%).

Amb tot, aquest any s'ha decidit reverificar aquest Màster per tal d'adaptar el programa formatiu als recents avenços tecnològics que han revolucionat la pràctica clínica i assistencial, que van des de la prevenció fins al diagnòstic, passant pel seguiment i la gestió de les malalties. Els elements essencials que constitueixen aquesta revolució digital en salut inclouen: els dispositius sense fil, els sensors de maquinari i tecnologies de detecció de programari, microprocessadors i circuits integrats, Internet, xarxes socials, xarxes mòbils i d'àrea corporal, tecnologia d'informació de salut, la genòmica i la informació genètica personal. I la confluència d'aquests elements en l'àmbit de la Salut dona lloc a la "Salut Digital", que inclou la totalitat o elements de salut mòbil - mSalut o mHealth-, Salut sense fils -*Wireless Health*, Salut 2.0, eSalut, ePacient - empoderament del pacient-, Tecnologies d'Informació en Salut -*Healthcare IT* o *Health IT*-, *Big Data*, *Health Data*, *Cloud Computing*, *Quantified Self*, *Wearable Computing*, Gamificació, telesalut, Telemedicina, Medicina precisa, Medicina personalitzada i Salut Connectada.

Creiem que l'èxit en el desenvolupament, l'aplicació i integració de les noves tecnologies en l'àmbit de la salut requereixen un canvi radical dels enfocaments clínics tradicionals i acadèmics corresponents. Per tal d'abraçar veritablement aquesta oportunitat i transformar l'assistència sanitària per millorar el benestar, es requereix un nou enfocament de la ciència i la investigació en salut. La infraestructura de dades, l'ample de banda, la connectivitat, la computació en núvol i els dispositius mòbils ens proporcionen el context adequat per a crear i compartir recursos quan i on sigui necessari. Alhora, la genòmica i els biosensors ens proporcionen l'oportunitat d'apropar-nos a les persones per definir la seva essència mèdica. I la telemedicina ens brinda l'oportunitat de treballar col·laborativament en xarxa, compartir i difondre bones pràctiques, així com crear coneixement a través de les accions i reaccions dels seus membres. Amb aquesta reverificació, i d'acord amb els principis inspiradors de la creació de l'Espai Europeu d'Educació Superior, la UOC es proposa oferir una titulació de Màster universitari en Salut Digital i Telemedicina de caràcter professionalitzador que capaciti per a la gestió de serveis i sistemes de salut fent un ús intensiu de les TIC.



## F. Accions de millora

Valoració de la implantació de les millores recollides en l'informe de seguiment anterior.

Es van realitzar algunes propostes de millora en aquells apartats avaluats en el darrer informe que no presentaven un nivell satisfactori o suficient per tal d'eleva la qualitat acadèmica del Programa així com la satisfacció amb el mateix. En aquest sentit, es pretenia millorar el percentatge de satisfacció de les assignatures del tercer Mòdul d'especialització obligatòria ("Estratègies, implantació i avaluació de projectes TIC en l'àmbit de la salut" (M2.604) i "Programes d'aplicació de la Telemedicina en l'entorn de salut" (M2.605), conjuntament amb l'assignatura "Innovació assistencial amb la incorporació de tota la imatge mèdica en xarxa" (M2.608). Creiem que les accions dutes a terme han donat els resultats esperats en termes de satisfacció global en la primera i darrera assignatura. No és el cas en la de "Programes d'aplicació de les Telemedicina en l'entorn de la salut" (M2.605). Es seguirà treballant de forma específica en aquesta assignatura conjuntament amb la de "Bases per a la integració de les TIC en el serveis de salut" (M2.603) i "Aplicació de les TIC en la pràctica mèdica en els serveis de salut" (M2.601) per tal de recuperar els nivells de satisfacció d'edicions anteriors. A la resta d'assignatures, el percentatge de satisfacció supera el 80%, i la satisfacció general del Programa al final del curs ha estat superior a la de la darrera edició. Es seguirà treballant amb aquesta línia amb nom de mantenir aquesta tendència de cara al proper curs.

Quant a l'orientació i assessorament als estudiants, de forma general s'han incrementat les taxes de rendiment i èxit del Programa. Les taxes de graduats i les d'abandonament també han experimentat una lleugera millora. Amb tot, es seguirà treballant en aquesta línia per tal de reafirmar aquesta tendència. Es segueix treballant amb col·laboració amb Alumni per tal de facilitar la interrelació entre els graduats i les empreses associades a la Universitat.

Finalment, quant a l'anàlisi de les causes que afecten a l'abandonament de l'estudiant, s'ha enviat una enquesta a tots els estudis que es troben en aquest escenari per tal d'esbrinar de primera ma quines són les dificultats que els motiva a abandonar el Programa. La incorporació de la figura del nou tutor amb aquest encàrrec específic ja està donant els primers resultats [veure apartat A. 'Estàndard 1 - Qualitat del programa formatiu' d'aquest informe]. Donat que encara no disposem d'una població important per extreure conclusions, es seguirà treballant en aquesta línia per tal de poder afinar en les accions de millora, però és d'esperar que la baixada del preu de la versió en castellà del Màster serà benvista de cara les properes edicions en termes de matrícula. Cal seguir amb aquesta línia.

Per aquest curs, com a noves accions de millora es pretén millorar el percentatge de satisfacció en aquelles 3 assignatures on el percentatge era inferior al 80% ("Aplicació de les TIC en la pràctica mèdica en els serveis de salut" (M2.601), "Bases per a la integració de les TIC en el serveis de salut" (M2.603) i "Programes d'aplicació de les Telemedicina en l'entorn de la salut" (M2.605)). Per un altre costat, es seguirà treballant amb l'anàlisi de les causes que afecten a l'abandonament de l'estudiant. Finalment, i en paral·lel a les accions de millora, es procedirà

amb l'actualització del programa formatiu d'acord amb la proposta de reverificació comentat en l'apartat E. 'Valoració del funcionament de la titulació'.

Acció proposada	Resultat	Observacions
Valoració dels resultats. Seguiment cohorts	Resultats preliminars de les causes que motiven l'abandonament.	Donat que encara no disposem d'una població important per extreure conclusions, es seguirà treballant en aquesta línia per tal de poder afinar en les accions de millora.
Resultats satisfacció	S'ha millorar els percentatges de satisfacció en dos de les tres assignatures proposades.	

En definitiva, la propostes de millora per al proper any es presenten a la següent taula:

Propostes accions de millora

Punt feble detectat	Identificació de la causa	Abast	Objectiu que es vol assolir	Acció proposada	Termini	Indicador de seguiment	Responsable	Implica una modificació memòria verificada
Valoració dels resultats acadèmics. Seguiment cohorts	Millorar les taxes de graduats i les d'abandonament del Programa.	Direcció programa	Millorar les taxes de graduats i les d'abandonament del Programa.	<p>Detectar les causes que afecten l'abandonament de l'estudiant.</p> <p>Establir mecanismes de seguiment per evitar aquest abandonament</p>	2016	<p>Taxa de graduació de la titulació.</p> <p>Taxa d'abandonament de la titulació.</p>	Direcció Programa	No.
Resultats satisfacció	Baixa satisfacció en 3 assignatures	Assignatura programa	<p>Incrementar el % de satisfacció de les assignatures "Aplicació de les TIC en la pràctica mèdica en els serveis de salut" (M2.601), "Bases per a la integració de les TIC en el serveis de salut" (M2.603) i "Programes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar proves d'avaluació continuada,</li> <li>- Incrementar feedback a l'estudiant.</li> <li>- Revisió els recursos d'aprenentatge de l'aula.</li> </ul>	2016	Taxa de satisfacció de les assignatures.	Direcció programa	No

Punt feble detectat	Identificació de la causa	Abast	Objectiu que es vol assolir	Acció proposada	Termini	Indicador de seguiment	Responsable	Implica una modificació memòria verificada
			d'aplicació de les Telemedicina en l'entorn de la salut" (M2.605)  Incrementar el % de satisfacció de les assignatures corresponents.					
El programa formatiu no incorpora la totalitat dels avenços tecnològics que constitueixen la nova revolució digital en salut.	L'evolució natural de l'aplicació de les noves tecnologies en l'àmbit de la salut.	Assignatures i Mòduls del Programa.	Adaptar el programa formatiu als recents avenços tecnològics que han revolucionat la pràctica clínica i assistencial.	Actualitzar els continguts en les assignatures que així ho requereixin.  Actualitzar el Mòdul d'especialització optatiu en 'Imatge Mèdica en xarxa'.	2016-2017	Presentació de la memòria per a la sol·licitud de la reverificació del títol.	Direcció Programa. Estudis. Universitat	Si

## G. Annexos

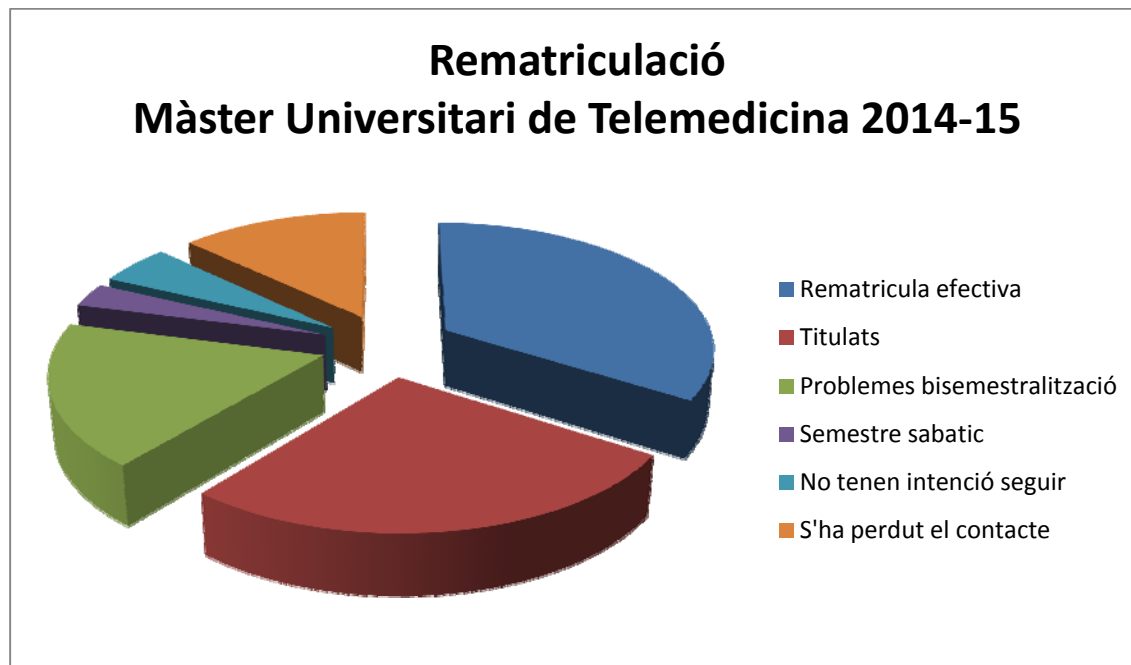
**Taula 1. Estudiants matriculats**

		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Màster Universitari	Màster U. en Neuropsicologia	-	-	-	-	-	172
	Màster U. en Nutrició i Salut	103	240	298	346	391	444
	Màster U. en Telemedicina	50	81	107	104	88	72
	Màster U. en Treball social sanitari	-	-	-	51	104	116
Total		153	321	405	501	583	804

**Taula 2. Nous estudiants**

		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Màster Universitari	Màster U. en Neuropsicologia	-	-	-	-	-	172
	Màster U. en Nutrició i Salut	103	149	127	194	173	258
	Màster U. en Telemedicina	49	52	55	39	35	42
	Màster U. en Treball social sanitari	-	-	-	51	62	74
Total		152	201	182	284	270	546

Figura 1: Percentatge de rematriculació curs 2014-15



Taula 3. Perfil d'ingrés dels estudiants nous de la titulació

	CC de la Salut	Ciències	C. Socials i Jurídiques	Enginyeries	Arts i Humanitats	Titulacions estrangeres
2010-11	26%	8%	8%	50%		Altres 8%
2011-12	64%	2%	5%	25%		Altres 5%
2012-13	52%	0%	2%	21%		Altres 25%
2013-14	54%	3%	8%	20%		15%
2014-15	52%	6%	9%	23%	5%	5%

Taula 4. Resultats de la titulació

Assignatura	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit	Estudiants	Satisfacció Global	Satisfacció Consultor	Satisfacció Recursos	Satisfacció Avaluació	Respostes Valoració Global	Percentatge de Notes Finals					
									1.- Matrícula	2.- Excel·lent	3.- Notable	4.- Aprovat	5.- Suspès	6.- No Presentat
Aplicació de les TIC a la pràctica mèdica dels SS	87,5%	93,3%	32	75,0%	62,5%	62,5%	57,1%	8	0,0%	21,9%	46,9%	18,8%	6,3%	6,3%
Bases, gestió i usos de l'imatge radiològica	81,8%	90,0%	11	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	1	9,1%	18,2%	9,1%	45,5%	9,1%	9,1%
Bases per a la integració de les TIC als serveis de salut	93,3%	93,3%	30	57,1%	57,1%	42,9%	16,7%	7	3,3%	13,3%	56,7%	20,0%	6,7%	0,0%
El sistema sanitari a la SI. La salut electrònica	91,2%	100,0%	34	93,3%	86,7%	60,0%	71,4%	15	5,9%	58,8%	20,6%	5,9%	0,0%	8,8%
El treball radiològic en xarxa	71,4%	83,3%	7	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	1	0,0%	14,3%	28,6%	28,6%	14,3%	14,3%
Entorno AAL: Àmbito preferente para la teleasistencia	100,0%	100,0%	22	100,0%	100,0%	50,0%	100,0%	2	4,5%	27,3%	63,6%	4,5%	0,0%	0,0%
Estratègies, implantació i avaluació de les TIC a la Salut	78,8%	83,9%	33	81,8%	63,6%	54,5%	63,6%	11	6,1%	9,1%	39,4%	24,2%	15,2%	6,1%
Gestió de la informació clínica i coneixement sanitari	84,4%	96,4%	32	92,9%	64,3%	57,1%	84,6%	14	3,1%	21,9%	43,8%	15,6%	3,1%	12,5%
Innovació en l'assistència amb l'imatge mèdica en xarxa	71,4%	100,0%	7	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	1	14,3%	14,3%	28,6%	14,3%	0,0%	28,6%
Nou model assistencial versus aportacions de les TIC	100,0%	100,0%	21	100,0%	50,0%	50,0%	50,0%	2	0,0%	9,5%	52,4%	38,1%	0,0%	0,0%
Pràcticum	88,5%	100,0%	26	-	-	-	-	-	3,8%	61,5%	15,4%	7,7%	0,0%	11,5%
Programes d'aplicació de la TM en l'entorn de Salut	79,4%	87,1%	34	75,0%	66,7%	54,5%	75,0%	12	5,9%	64,7%	5,9%	2,9%	11,8%	8,8%
Teleassistència mèdica i social	95,5%	100,0%	22	100,0%	100,0%	50,0%	50,0%	2	0,0%	27,3%	63,6%	4,5%	0,0%	4,5%
Treball Final de Màster en Telemedicina	67,7%	100,0%	31	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	4	3,2%	19,4%	32,3%	12,9%	0,0%	32,3%
	86,0%	94,8%		85,0%	72,5%	58,4%	69,3%							

**Taula 5. Graduats**

		2011	2012	2013	2014	Total acumulat
Màster Universitari	Màster U. en Nutrició i Salut	23	114	72	99	308
	Màster U. en Telemedicina	10	22	26	22	80
	Màster U. en Treball social sanitari	-	-	-	26	26
Total		33	136	98	147	414

**Taula 6. Taxa graduació de la titulació**

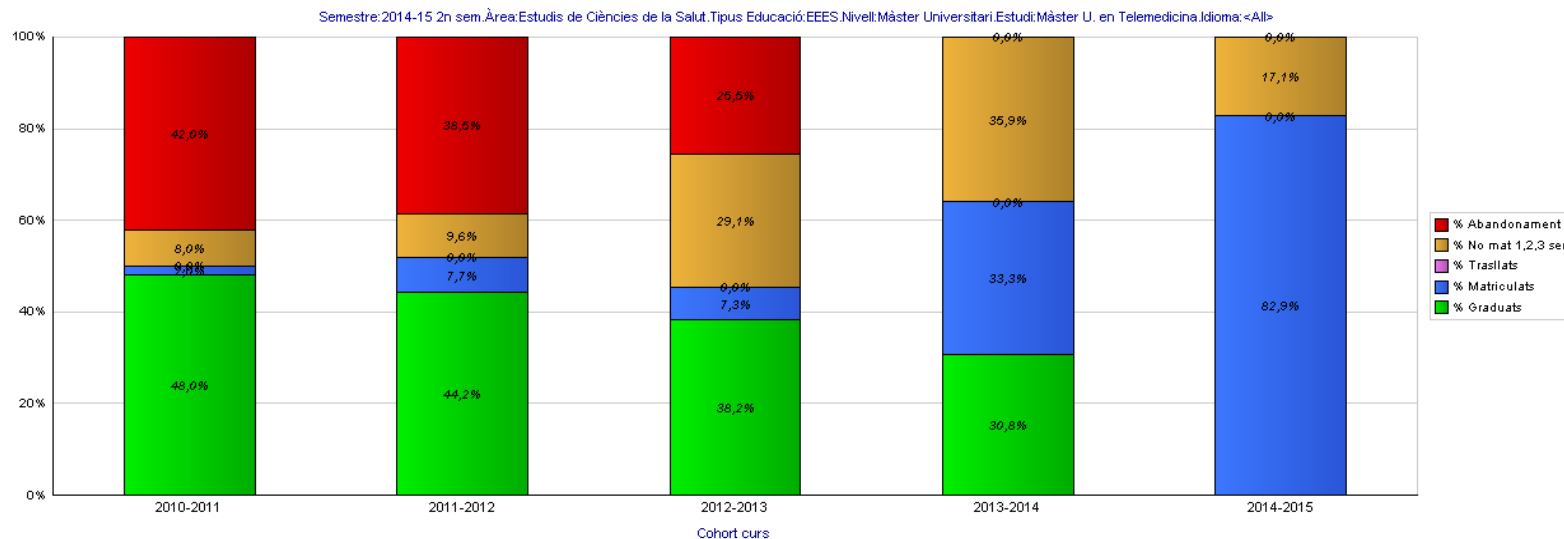
	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Cohort Curs				
2010-2011	14,0%	42,0%	46,0%	48,0%
2011-2012	6,0%	21,2%	40,4%	44,2%
2012-2013	-	2,0%	21,8%	38,2%
2013-2014	-	-	5,1%	30,8%
2014-2015	-	-	-	0,0%

**Taula 7. Abandonament de la titulació**

	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Cohort Curs			
2010-2011	38,0%	42,0%	42,0%
2011-2012		28,8%	38,5%
2012-2013			25,5%



**Taula 8. Evolució de les cohorts de la titulació**



**Taula 9 -Satisfacció amb la titulació**

	Pla d'estudis	Orientació Pla d'estudis	Aplicabilitat Pla d'estudis	Satisfacció Global	Nº respostes	Nº enquestats	Error mostral	Mitjana Satisfacció Global
2011-2012	70,0%	85,0%	75,0%	80,0%	20	70	18,5%	4,1
2012-2013	68,4%	66,7%	65,0%	71,4%	21	83	18,5%	3,9
2013-2014	76,2%	72,7%	68,2%	68,2%	22	89	18,1%	3,9
2014-2015	88,2%	82,4%	76,5%	88,2%	17	74	20,9%	4,2

Font: "Enquesta de final de curs" % estudiants que han respost molt satisfets(5) i satisfets(4)

**Taula 10 - Satisfacció amb el tutor**

	Satisfacció amb la tutoria	Orientació amb el Pla d'estudis	Assessorament en la matrícula	Respon en el termini adequat	Respon amb claredat	Nº respostes	Nº enquestats	Error mostral
2011-2012	75,0%	75,0%	85,0%	85,0%	80,0%	20	70	18,5%
2012-2013	42,9%	66,7%	66,7%	90,5%	79,0%	21	83	18,5%
2013-2014	63,6%	63,6%	68,2%	86,4%	72,7%	22	89	18,1%
2014-2015	70,6%	64,7%	70,6%	88,2%	82,4%	17	74	20,9%

Font: "Enquesta de final de curs" percentatge d'estudiants que responen Molt satisfet-5" i "Satisfet-4" en una escala de valoració d'1 a 5

**Taula 11 - Satisfacció amb els treballs finals**

	Gestió i procés assignació	Supervisió consultor	Sistema avaluació	Consolidació coneixements i habilitats	Satisfacció Global	Nº respostes	Nº enquestats	Error mostral
2013-2014	50,0%	75,0%	75,0%	66,7%	75,0%	4	35	46,1%
2014-2015	90,0%	75,0%	90,0%	90,0%	90,0%	10	31	25,5%

Font: "Enquesta de satisfacció amb el Treball Final" percentatge d'estudiants que responen Molt satisfet-5" i "Satisfet-4" en una escala de valoració d'1 a 5

**Taula 12 - Satisfacció amb les pràctiques**

	Informació i orientacions	Seguiment tutor acadèmic	Sistema avaluació	Posada en pràctica coneixements i habilitats	Satisfacció Global	Nº respostes	Nº enquestats	Error mostral
2013-2014	80,0%	80,0%	60,0%	60,0%	60,0%	5	31	40,1%
2014-2015	75,0%	75,0%	75,0%	75,0%	75,0%	8	26	28,8%

Font: "Enquesta de satisfacció amb les pràctiques" percentatge d'estudiants que responen Molt satisfet-5" i "Satisfet-4" en una escala de valoració d'1 a 5