



Universitat
de Girona

INFORME DE SEGUIMENT DE TITULACIONS OFICIALS

Curs 2011/2012

Universitat de Girona

Aprovat per la Comissió de Qualitat sessió 1/13 de 23 de març de 2013

Índex

1. Mapa de titulacions.....	2
2. Procediment	5
3. Dades i valoracions dels estudis de grau	6
4. Dades i valoracions dels estudis de màster.....	12
5. Sistema Intern de Garantia de Qualitat.....	16

I. Mapa de titulacions

Durant el curs 2011-12 la Universitat de Girona ha ofert un total de 36 titulacions de grau en centres integrats més 8 en centres adscrits.

Pel que fa referència als Màsters, dels 33 que s'han ofert, 14 són interuniversitaris. D'aquests darrers únicament el "Màster en Joventut i Societat" i l'"European Master in Tourism Management" son coordinats per la UdG; mentre que del "Erasmus Mundus European Masters in Vision and Robotics", la UdG n'és el coordinador a nivell estatal.

El present informe inclou totes les titulacions de grau, tant en centres integrats com adscrits, i els títols de màster oficial UdG i interuniversitaris coordinats per la UdG. No així doncs, els màsters interuniversitaris no coordinats per la UdG.

A les següents taules s'indica el curs d'inici de cada un dels actuals plans estudis. La gran majoria dels estudis de grau es van implantar el curs 2009-10 i, per tant, durant el curs 2011-12 han desplegat el tercer curs de la titulació.

Estudis de grau

Centre integrat	Estudi	Curs inici
Facultat d'Educació i Psicologia	Grau en Psicologia (GPSIC)	2009-10
	Grau en Pedagogia (GPED)	2010-11
	Grau en Educació Social (GES)	2009-10
	Grau en Mestre Educació Primària (GMPE)	2009-10
	Grau en Mestre Educació Infantil (GMEI)	2009-10
	Grau en Treball Social (GTS)	2010-11
Facultat de Lletres	Grau en Comunicació Cultural (GCOC)	2009-10
	Grau en Geografia, Ordenació del Territori i Gestió del Medi Ambient (GGEOG)	2009-10
	Grau en Filosofia (GFILOS)	2009-10
	Grau en Història (GHIST)	2009-10
	Grau en Història de l'Art (GHA)	2009-10
	Grau en Llengua i Literatura Catalanes (GLLC)	2009-10
	Grau en Llengua i Literatura Espanyoles (GLLE)	2009-10
Facultat de Ciències	Grau en Biologia (GBIOL)	2009-10
	Grau en Biotecnologia (GBIOTEC)	2009-10
	Grau en Ciències Ambientals (GCA)	2009-10
	Grau en Química (GQUIM)	2009-10
Facultat de Dret	Grau en Dret (GDR)	2009-10
	Grau en Ciències Polítiques i de l'Administració (GCPOL)	2009-10
	Grau en Criminologia (GCRIM)	2009-10
Escola Politècnica Superior	Grau en Arquitectura (GARQ)	2009-10
	Grau en Arquitectura Tècnica (GARQT)	2009-10
	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (GEEIA)	2009-10
	Grau en Enginyeria Mecànica (GEMEC)	2009-10
	Grau en Enginyeria Química (GEQUI)	2009-10
	Grau en Enginyeria Informàtica (GEINF)	2010-11
	Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GETI)	2010-11
	Grau en Enginyeria Elèctrica (GEE)	2010-11
Grau en Enginyeria Agroalimentària (GEA)	2010-11	
Facultat d'Infermeria	Grau en Infermeria (GINFERM)	2009-10

Facultat de Turisme	Grau en Turisme (GTUR)	2009-10
	Grau en Publicitat i Relacions Pùbliques (GPRP)	2008-09
Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales	Grau en Administració i Direcció d'Empreses (GADE)	2010-11
	Grau en Comptabilitat i Finances (GCF)	2010-11
	Grau en Economia (GECO)	2010-11
Facultat de Medicina	Grau en Medicina (GM)	2011-12
Centre adscrit	Estudi	Curs inici
ERAM	Grau en Audiovisual i Multimèdia (GAM)	2009-10
EUSES	Grau en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport (GCAFE)	2009-10
	Grau en Fisioteràpia (GFISIO)	2009-10
CETA	Grau en Turisme (GTUR)	2009-10
Euroaula	Grau en Turisme (GTUR)	2009-10
Formàtic Barna	Grau en Turisme (GTUR)	2009-10
Mediterrani	Grau en Turisme (GTUR)	2009-10
Sant Pol	Grau en Direcció Hotelera i Turística (GDHT)	2011-12

Estudis de màsters

Estudi	Crèdits	Curs inici
MÀSTERS UNIVERSITARIS UdG		
Màster en Educació en la Diversitat	90	2007-08
Màster en Iniciació a la Recerca en Humanitats: Història, Art, Filosofia, Llengua i Literatura	60	2007-08
Màster en Ensenyament d'Espanyol i de Català com a Segones Llengües / Llengües i Moviments de Població	90	2008-09
Màster en Ciència i Tecnologia de l'Aigua	90	2007-08
Màster en Medi Ambient	60	2007-08
Màster en Biotecnologia Alimentària	60	2008-09
Màster en Informàtica Industrial, Automàtica, Computació i Sistemes	120	2009-10
Màster en Mecànica de Materials i Estructures	60	2007-08
Master's in Business Innovation and Technology Management	60	2007-08
Màster en Promoció de la Salut	90	2007-08
Màster en Economia de l'Empresa. Integració Econòmica Europea i Direcció d'Empreses	120	2008-09
Màster en Professorat d'ESO i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes	60	2009-10
Màster en Gestió del Patrimoni Cultural en l'Àmbit Local	60	2010-11
Màster en Comunicació i Estudis Culturals	60	2010-11
Màster en Direcció i Planificació del Turisme	60	2010-11
Màster en Turisme Cultural	60	2010-11
Màster en Biologia Molecular i Biomedicina	60	2010-11
Màster en Treball, Relacions Laborals i Recursos Humans	90	2010-11
Màster en Criminologia i Execució Penal	60	2011-12
MÀSTERS INTERUNIVERSITARIS		
Màster interuniversitari en Joventut i Societat*	60	2007-08
European Master in Tourism Management*	120	2010-11
Erasmus Mundus European Masters in Vision and Robotics*	120	2006-07
Màster Interuniversitari en Estudi de Dones, Gènere i Ciutadania	120	2007-08
Màster interuniversitari en Química Teòrica i Computacional	120	2007-08
Màster Interuniversitari en Tècniques Cromatogràfiques Aplicades	60	2007-08
Màster Interuniversitari en Gestió Cultural	60	2009-10
Màster Interuniversitari en Psicologia de l'Educació	90	2007-08

Màster Interuniversitari en Ciència Cognitiva i Llenguatge	120	2007-08
Màster Interuniversitari en Filosofia Contemporània: Tendències i Debats	120	2007-08
Màster Interuniversitari en Ciutadania i Drets Humans: Ètica i Política	60	2008-09
Màster interuniversitari en Arts Visuals i Educació: un Enfocament Construcccionista	60	2008-09
Màster Interuniversitari en Intervenció Psicosocial	90	2008-09
Màster Interuniversitari en Catàlisi Homogènia	60	2010-11

* Màster interuniversitaris coordinats per la UdG

Durant, aquest el curs 2011-12 s'han deixat d'oferir les següents titulacions:

Tipologia	Estudi	Motiu
Màster	Dret dels Negocis i del Sector Privat	Tancament
Màster	Psicologia Clínica, de la Salut i Qualitat de Vida	Tancament
Màster	Dret Públic. Globalització i Cultures Jurídiques	Tancament
Màster	Informàtica Industrial, Automàtica, Computació i Sistemes	Substituit pel Màster en Tecnologies de la Informació i Automàtica

2. Procediment

Seguint les indicacions d'AQU Catalunya, la UdG va desenvolupar un procediment per al seguiment de les titulacions, inclòs en el Sistema de Gestió Intern de la Qualitat (SGIQ). Aquest procediment fou aprovat per la Comissió de Qualitat de la UdG. A partir del document *Guia per al seguiment de les titulacions oficials de grau i màster* es va definir el model d'informe i els indicadors.

Amb aquesta finalitat la Universitat va crear al 2011 un aplicatiu en què es poden veure els indicadors definits, que són lleugerament diferents per a graus i màsters. En el cas dels màsters s'ha pogut incloure un valor de referència que consisteix en els valors mitjans de tots els màsters de la UdG. En el cas dels graus, les titulacions han disposat dels valors de la resta d'universitats catalanes, accessibles mitjançant el Winddata d'AQU.

Durant l'any 2010 es van constituir les comissions de qualitat de les unitats estructurals, segons el *Reglament d'organització i funcionament de la estructura responsable del sistema de gestió intern de la qualitat (SGIQ) dels estudis de la Universitat de Girona*, del Consell de Govern de 28 d'octubre de 2010.

Són aquestes comissions les que han elaborat els informes de seguiment del curs 2011/2012 analitzant els indicadors proporcionats, i segons les indicacions del Vicerectorat de Planificació i Qualitat, i l'assessorament del Gabinet de Planificació i Avaluació. De forma similar als dos cursos anteriors, els indicadors inclosos en aquest informe de seguiment de la Universitat s'ha desglossat en els següents apartats:

- Accés:
 - Accés i matrícula. S'estudia l'entrada dels alumnes segons diferents paràmetres: via d'accés, opció, nota d'accés, nota de tall, relació oferta/demanda.
 - Característiques dels alumnes. Descriu els alumnes segons la procedència i nivell d'estudis dels pares.
- Desenvolupament:
 - Professorat. Mostra la distribució per categories.
 - Mètodes docents. Distribució dels estudiants segons el tipus de grup i l'activitat. Accés al campus virtual. Participació en pràctiques externes i programes de mobilitat
- Resultats:
 - Satisfacció. Satisfacció dels estudiants segons les enquestes de docència.
 - Resultats acadèmics. Es disposa d'informació anual. Atès que molts estudis encara no han finalitzat un cicle complet, no es pot tenir informació sobre els indicadors relacionats amb la graduació.
 - Titulats: Indicadors de l'estudi d'AQU Catalunya sobre la inserció laboral dels estudis previs (llicenciatures i diplomatures), atès que no es disposen encara de titulats de grau i per tant, aquests són els valors més indicatius de què es disposa.

Per primer cop, la UdG ha realitzat els informes de pràcticament totes les titulacions oficials, graus i màsters, tant les organitzades pels centres integrats com pels centres adscrits, durant entre el mes d'octubre i novembre. Aquesta temporalització es considera fonamental, atès que permet introduir modificacions a l'informe de seguiment a implementar pel curs 2013/2014. Aquests informes han estat elaborats per les Comissions de Qualitat de cada unitat estructural que organitza l'estudi (centre docent, departament o institut). Per primer cop, tots els informes han estat aprovats, tal i com requereix el SIGQ de la UdG, per l'òrgan de govern de la unitat estructural que organitza (Comissió de Govern de centre, Consell de Departament o Consell d'Institut).

De la mateixa forma que l'any passat, i tal i com indica el mateix SIGQ, tots aquests informes, una vegada aprovats per la Comissió de Qualitat de la UdG, estaran disponibles a la plana: <http://www.udg.edu/udgqualitat>

De tots els indicadors utilitzats a la següent taula se'n destaquen els més rellevants; assenyalant aquells als quals es considera que cal fer especial atenció (en verd els positius i en vermells els negatius).

3. Dades i valoracions dels estudis de grau

En la següent taula es presenten els principals indicadors dels estudis de grau a la UdG durant el curs 2011-2012.

	ACCÉS						DESENVOLUPAMENT				RESULTATS		
	Nombre de places ofertes de nou accés	Nou accés (Segons vies: PAAU/FP i CFGS/ Altres)	Ràtio de demanda de places /oferta	Ràtio de demanda de places en 1a opció /oferta	% Estudiants de nou ingress matriculats en primera preferència	Nota de tall	Estudiants matriculats totals	Mitjana de crèdits matriculats	% Abandonament de primer curs (1)	% Hores docència impartida per doctors	Taxa de rendiment a primer curs	Taxa de rendiment total	Satisfacció amb el professorat (1-5)
GPSIC	80	90 (62/21/7)	8,79	1,39	84,44	7,2	225	60,04	13	78,69	0,89	0,9	4,01
GES	60	63 (25/34/4)	9,53	1,62	96,83	7,63	165	56,36	12	56,75	0,89	0,92	4,12
GMEP	180	184 (123/51/10)	6,15	1,43	91,85	7,64	526	59,14	9	48,47	0,93	0,94	3,68
GMEI	80	85 (30/50/5)	9,65	2,16	98,82	8,36	249	53,88	2	37,79	0,92	0,96	3,83
GPED	40	49 (31/15/3)	11,03	0,9	57,14	7,09	90	58,13		73,49	0,88	0,88	3,82
GTS	80	99 (67/25/7)	6	1,1	74,75	7,02	175	57,91		67,83	0,9	0,89	3,96
GCOC	40	58 (51/5/2)	5,4	1,35	77,59	6,98	134	59,33	25	83,33	0,82	0,82	4,22
GGEOG	40	24 (16/3/5)	3,5	0,55	87,5	5	83	60	29	87,61	0,64	0,7	4,21
GFILOS	40	32 (27/3/2)	3,05	0,55	84,38	5	72	58,33	24	87,67	0,79	0,77	4,43
GHIST	60	48 (40/1/7)	2,9	0,75	97,92	5	150	58,36	15	87,67	0,68	0,73	3,6
GHA	60	29 (25/3/1)	2,55	0,3	89,66	5	89	59,12	21	87,67	0,67	0,75	4,19
GLLC	40	18 (17/0/1)	1,78	0,45	100	5	67	59,46	15	90,78	0,53	0,72	4,25
GLLE	40	22 (19/2/1)	2,05	0,38	77,27	5	69	61,74	23	90,78	0,55	0,71	4,22
GBIOL	105	109 (95/12/2)	4,93	0,73	55,05	8,4	343	58,38	16	79,9	0,79	0,76	4,26

GBIOTEC	60	79 (73/3/3)	5,92	1,03	55,7	9,58	193	59,97	12	73,83	0,88	0,87	4,16
GCA	80	77 (60/14/3)	3,95	0,78	80,52	6,55	217	56,6	23	79,09	0,59	0,68	4,05
GQUIM	60	61 (52/6/3)	3,77	0,67	86,89	5	135	56,73	20	78,98	0,69	0,72	3,91
GDR	170	182 (162/10/10)	4,05	1,08	77,47	6,4	488	58,12	20	62,04	0,68	0,68	3,98
GCPOL	70	71 (49/14/8)	3,66	0,61	76,06	5	157	54,68	36	66,79	0,57	0,69	4,05
GCRIM	60	63 (54/6/3)	8,35	1,32	66,67	7,65	175	61,02	25	64,96	0,83	0,83	3,72
GARQ	40	50 (40/7/3)	8,3	1,73	88	7,39	146	54,58	12	32,46	0,66	0,76	3,6
GARQT	90	113 (32/20/61)	2,94	0,56	97,35	5	324	55,68	5	26,49	0,81	0,71	3,73
GEEIA	60	42 (25/16/1)	3,05	0,68	97,62	5	153	54,69	27	45,21	0,51	0,69	3,23
GEMEC	90	79 (66/11/2)	3,18	0,72	97,47	5	273	56,85	19	43,35	0,5	0,67	3,51
GEQUI	40	42 (33/7/2)	3,98	0,93	100	5	80	57,95	26	46,08	0,64	0,68	3,9
GEA	40	37 (25/9/3)	2,85	0,85	86,49	5	65	56,31		73,89	0,61	0,67	3,72
GEINF	140	100 (70/27/3)	1,79	0,64	96	5	206	55,45		56,59	0,52	0,56	3,77
GETI	80	89 (86/2/1)	4,1	1,04	98,88	5,65	193	60,89		54,15	0,48	0,52	3,75
GEE	40	30 (14/14/2)	3,75	0,8	96,67	5	53	52,06		44,87	0,37	0,45	4,67
GINFERM	130	131 (81/37/13)	8,15	1,99	77,1	8,6	400	59,24	6	14,07	0,94	0,94	4,02
GADE	70	73 (60/13/0)	6,37	1,41	98,63	7,37	333	60,92		45,82	0,69	0,78	3,8
GCF	210	179 (110/53/16)	1,53	0,61	89,94	5	551	58,31		44,52	0,62	0,69	3,67
GECO	60	66 (55/8/3)	6	0,98	78,79	6,37	191	59,15		52,1	0,61	0,67	3,92
GTUR	120	123 (100/18/5)	3,53	0,89	92,68	5	316	59,98	20	47,16	0,73	0,77	3,64

GPRP	80	86 (69/15/2)	6,71	1,18	73,26	8,08	310	59,59	9	39,75	0,88	0,81	3,58
GM	80	145 (126/7/12)	39,6	2,14	24,14	11,62	389	58,56	5	55,09	0,92	0,94	4,38
GCAFE	100	117 (95/19/3)	1,15	0,79	93,16	5	325	60,85	5	53,48	0,8	0,83	4,07
GFISIO	150	210 (162/8/40)	3,28	1,53	97,62	5,23	503	60,57	5	42,63	0,88	0,91	4,11
GTUR – CETA	80	87 (67/13/7)	2,85	0,86	97,7	5	198	59,99	6	18,04	0,93	0,93	4,05
GTUR - Euroaula	100	96 (42/29/25)	1,98	0,41	96,88	5	211	59,28	13	40,13	0,89	0,9	4,43
GTUR – Mediterrani	135	131 (101/15/15)	1,51	0,7	100	5	238	57,85	19	53,67	0,92	0,92	3,89
GTUR - Formatic	80	85 (69/14/2)	2,06	0,65	92,94	5	155	59,61	22	55,24	0,8	0,79	4
GAM	50	49 (29/7/13)	2,66	0,68	93,88	5	173	55,5	15	50,68	0,84	0,87	3,98
GDHT- Sant Pol	60	28 (26/1/1)	0,57	0,3	100	5	75	62,16	12	54,64	0,96	0,93	4,12

Títol: *Indicadors més rellevants en els estudis de grau (2011-2012) de la UdG*

En verd es marquen els valors superiors (per sobre de la mitjana del indicador més un vegada la desviació estàndard) i en vermell els inferiors (per sota de la mitjana del indicador menys un vegada la desviació estàndard)

(1) La taxa d'abandonament no s'inclou en estudis on encara no s'ha arribat a tercer curs.

A partir dels anteriors indicadors, així com dels informes de seguiment de cadascuna de les titulacions, es presenta un resum dels aspectes més destacables segons les anteriors categories:

- **Accés**

A l'igual que a la resta del SUC, la demanda més elevada es centra en els estudis de "Medicina". Ara bé, respecte el curs anterior ha seguit creixent el nombre d'estudis amb una demanda en primera opció superior a la oferta, així, de 14 estudis s'ha passat a 16. En especial, cal destacar els mateixos estudis del curs anterior: "Arquitectura", "Mestre en Educació infantil", "Mestre en Educació Primària" i "Infermeria", als que s'hi afegeix "Educació social" i "Fisioteràpia" amb molta més demanda en primera opció que no oferta. Lògicament, en paral·lel, ha pujat la nota de tall, de forma que si al curs anterior 15 estudis tenien una nota de tall superior a 6, en aquest curs en son 18.

Majoritàriament els estudis han obtingut una matrícula de nou accés similar a les places ofertes, a excepció d'alguns casos concrets, com son "Història de l'Art", "Geografia", "Llengua i literatura catalana", "Llengua i literatura espanyola" i "Turisme i direcció hotelera". En aquests 5 casos la matrícula de nou ingrés és inferior a 30 estudiants. Únicament "Història de l'Art" coincideix la situació amb la del passat curs. En aquest sentit "Enginyeria Química" i "Enginyeria Agroalimentària" milloren molt notablement el seu accés respecte als cursos anteriors, on no havien arribat als 30 estudiants.

En el mateix sentit, segueix essent destacable la cobertura total dels nous estudis no provinents de primers cicles, a excepció d' "Enginyeria Elèctrica", com son "Comunicació Cultural", "Ciències Polítiques i de l'Administració", "Biotecnologia" i "Criminologia". Aquest aspecte subratlla un bon disseny dels nous estudis adaptats al EEES.

En termes globals, un 84,5% dels matriculats a la UdG ho fan com a primera opció, és a dir es matriculen del estudi desitjat a la universitat desitjada. Es pot considerar doncs que la oferta s'adequa molt a la demanda. Únicament en quatre estudis a la UdG aquest percentatge no arriba al 65%, concretament "Pedagogia", "Biologia", "Biotecnologia i "Medicina". De totes formes tots aquests quatre estudis acaben omplint totes les places d'accés sobradament.

Per altra part, és rellevant la menor demanda de places en primera opció respecte de l'oferta, a tots els estudis organitzats en escoles adscrites, a excepció de "Fisioteràpia". Tot i això, finalment la matrícula supera la capacitat inicial en quasi tots els casos.

En general, a partir dels informes de seguiment de titulacions (IST) es fa una molt bona valoració de les jornades d'acollida, així com d'altres activitats específiques que es porten a terme a cada centre docent en particular, com per exemple els Plans d'Acció Tutorial dissenyats per als alumnes de nou accés; si bé, s'haurà de millorar la informació d'aquests a la plana web de cada estudi. Aquestes són molt necessàries si es té en compte, per exemple, la diferent procedència dels estudiats. En aquest sentit, aquest curs ja ha disminuït moltíssim el nombre d'estudiants que accedien a "Mestre en Educació Infantil" i "Infermeria" provinents dels CFGS, si bé han augmentat percentualment a la titulació de "Comptabilitat i Finances".

A excepció de "Medicina" on segueixen accedint un percentatge molt elevat d'estudiants no provinents de Catalunya, a la resta de titulacions més del 90% n'hi provenen.

De forma global i resumida, es confirma una millora general en l'accés als estudis de grau de la UdG respecte al curs anterior.

- **Desenvolupament**

Es detecta força diferència entre estudis segons les hores impartides per doctors. En aquest sentit, el ventall va des de prop del 90%, en general, a tots els estudis organitzats per la Facultat de Lletres, fins a un mínim del 14% als d' "Infermeria". A l'igual que al curs anterior, aquest darrer estudi és el que més preocupa, atès que a la majoria d'estudis que provenen de diplomatures aquest percentatge ja és molt proper al 50% requerit, a excepció dels graus en "Arquitectura" i "Enginyeria de l'Edificació" amb el 32% i 26% respectivament. De totes formes, als tres casos anteriors s'està treballant, tal i com s'explicita en els informes de seguiment, per tal que a curt termini el 50% dels crèdits puguin ser impartits per doctors.

Ara bé, aquest any apareixen també els estudis de "Mestre en Educació Infantil" i "Mestre en Educació Primària" amb un percentatge d'hores impartides per doctors reduït, concretament del 38% i 48% respectivament. Aquest és un aspecte que ja es va detectar al curs anterior, i que s'ha pogut millorar sensiblement al "Mestre en Educació Primària" però no al "Mestre en Educació Infantil". Tenint en compte la resta d'estudis que s'imparteixen a la Facultat d'Educació i Psicologia, i la seva correcta viabilitat segons aquest indicador, ja s'està planificant el curs 2013-2014 amb nous criteris de programació.

D'igual forma en el cas de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales, a "Publicitat i Relacions Públiques" i als estudis d'enginyeria industrial de l'Escola Politècnica Superior els estudis estan molt al

llindar d'aquest percentatge degut al elevat percentatge de professorat provinent del món laboral, sovint no doctor. Igualment es treballarà aquest tema en la planificació del curs 2013-2014.

Especialment preocupant és també el baix percentatge de doctors en els estudis de "Turisme" a l'escola adscrita CETA, aspecte que caldrà millorar a molt curt termini.

Un dels aspectes que per primer any és possible analitzar, és l'abandonament a primer curs. En aquest sentit, s'ha vist com a molt rellevant percentualment en alguns estudis com per exemple "Ciències Polítiques i de l'Administració", "Criminologia", "Geografia", "Enginyeria química", "Enginyeria elèctrica i automàtica" i "Comunicació Cultural". Malgrat un 25% dels estudiants abandonen per iniciar un altre estudi a la UdG, els prop de 500 estudiants que abandonen els estudis és un nombre molt elevat. En aquest sentit, per exemple, la Facultat de Dret ha desenvolupat un Pla d'Acció Tutorial específicament amb aquest objectiu, al igual que ho segueixen fent la Facultat d'Educació i Psicologia, la Facultat d'Infermeria i la Facultat de Ciències.

La mitjana de crèdits matriculats per estudiant i curs, es situa, en uns valors sensiblement superior als del curs passat, en uns 58,4 crèdits respecte als 57 del curs anterior. Únicament es situa per sota dels 55 crèdits en un únic cas, a "Enginyeria elèctrica" degut al important impacte percentual dels alumnes provinents de CFGS amb reconeixement de crèdits.

Per altra part, a diversos centres es considera que el nombre d'estudiants per grup és un dels aspectes a millorar, malgrat les restriccions previstes per als propers cursos. Aquest fet implica dificultats en portar a terme l'avaluació continuada de la millor forma possible, tal i com es comenta en diferents informes de seguiment. En aquest sentit, algunes de les propostes de millora que es plantegen en alguns centres es segueixen focalitzant en la necessitat de seguir unificant els criteris de valoració dins de cada mòdul.

Ara bé, entre els aspectes que més es destaquen és la necessitat de millorar la formació en una tercera llengua atès que és un dels requeriments dels títols de grau, en un moment on encara es detecten força estudiants sense el nivell requerit. Concretament es centren en l'objectiu generalitzat d'augmentar les activitats realitzades en llengua anglesa, dotar de més eines als estudiants per tal d'assolir el nivell demandat, i difondre millor les possibles vies d'acreditació de nivell que en aquests moments tenen els estudiants.

Tots els graus de la UdG utilitzen obligatòriament el Moodle com a plataforma de referència. L'accés al Campus Virtual es considera prou elevat a la majoria de les titulacions, i creixent respecte al curs anterior.

- Resultats

La satisfacció amb els estudis cursats és força adequada. En mitjana, aquesta és lleugerament superior a 4 punts sobre 5, sensiblement superior a pràcticament tots els estudis impartits per la Facultat de Lletres. Cal notar que s'ha detectat una certa disminució d'aquesta valoració a alguns estudis de l'"Escola Politécnica Superior", als organitzats per la "Facultat de Turisme" i a "Comptabilitat i Finances".

Cal remarcar que aquest ha estat el primer curs que s'han portat a terme les enquestes de docència a les escoles adscrites, i en tots els casos els resultats han estat prou bons. Pràcticament sempre han estat per sobre de 4 en mitjana.

Per altra part, s'evidencia poca diferència entre els resultats acadèmics dels estudis de primer a la resta de l'estudi, aspecte normal si es té en compte que en la majoria únicament s'ha desplegat fins a tercer curs. Aquest rendiment és especialment alt als estudis de la Facultat de Medicina, la Facultat

d'Infermeria, i la Facultat d'Educació i Psicologia. Als estudis on és menor la taxa de rendiment general és a tres estudis concrets de l'Escola Politècnica Superior, amb uns rendiments comparables, segons les dades del Windat, a la resta d'escoles politècniques del sistema català. En aquest sentit a la mateixa Escola Politècnica Superior es segueixen establint mesures per tal de millorar aquest rendiment. A primer curs cal però millorar considerablement el rendiment a "Llengua i literatura catalana" i "Llengua i literatura espanyola" i "Ciències polítiques i de l'administració". On ha millorat considerablement respecte al curs passat ha estat als estudis d'"Economia" i "Ciències Ambientals",

Recordar que l'incipient desplegament dels estudis no permet encara que es puguin calcular els indicadors de titulació, abandonament o durada mitjana dels estudis atès que no fa suficients anys que es van començar a impartir.

4. Dades i valoracions dels estudis de màster

De la mateixa forma que en els estudis de grau, i amb la mateixa codificació de colors, s'adjunten a la següent taula els indicadors més rellevants dels utilitzats pel cas dels Màsters.

	ACCÉS			DESENVOLUPAMENT			RESULTATS			
	Nombre de places ofertes de nou accés	Nou accés	Estudiants estrangers matriculats total absolut/%	Estudiants matriculats total	Mitjana de crèdits matriculats	% Hores de docència impartida per doctors	Taxa de rendiment	% Graduats a l'any previst	Durada mitjana dels estudis (cursos)	Estudiants que s'incorporen al doctorat absolut/%
Màster Universitari en Educació en la Diversitat	50	15	0	27	46,85	100	0,99	75	2,25	1/25
Màster Universitari en Joventut i Societat (IU)	30	29	2/6,9	46	39,47	100	0,87	(1)	1,53	0
Màster Universitari en formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatoria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes	160	85	0	88	57,91	55,37	0,98	98,08	1,02	0
Màster Universitari en Treball, Relacions Laborals i Recursos Humans	30	27	1/3,7	54	44,87	69,74	0,92	100	2	0
Màster Universitari en Gestió del Patrimoni Cultural en l'Àmbit Local	25	12	0	26	33,96	93,59	0,91	47,06	1,61	0
Màster en Ensenyament d'Espanyol i de Català com a Segones Llengües. Llengües i Moviments de Població	40	18	5/27,78	40	38,35	100	0,88	72,73	2,2	1/10
Màster Universitari en Iniciació a la Recerca de les Humanitats: Història, Art, Filosofia, Llengua i Literatura	50	17	0	27	41,85	100	0,9	68,42	1,47	5/26,32
Màster Universitari en Comunicació i Estudis Culturals	40	18	0	25	43,08	92,59	0,71	71,43	1,5	1/50
Màster Universitari en Ciència i Tecnologia de l'Aigua	20	10	0	27	41,11	98,66	1	100	2	3/17,65
Màster Universitari en Medi Ambient	40	25	3/12	34	47,51	97,89	0,94	78,57	1,27	5/19,23
Màster Universitari en Biologia Molecular i Biomedicina	25	24	0	24	58	99,34	1	100	1	4/16,67
Màster Universitari en Economia de l'Empresa. Integració Econòmica Europea i Direcció d'Empreses	40	12	0	19	56,05	72,39	0,95	88,89	1,83	1/16,67
Màster Universitari en Biotecnologia Alimentària	20	20	0	22	55,64	100	1	90	1,1	3/15
Erasmus Mundus in Vision and Robotics (VIBOT)	40	19	15/78,95	37	30,14	100	1	(1)		
Màster Universitari en Mecànica de Materials i	20	19	0	34	30,71	100	0,82	40	1,93	4/26,67

Estructures											
Màster Universitari en Informàtica Industrial, Automàtica, Computació i Sistemes	40	15	4/26,67	19	52,95	95,52	0,85	40	1,33	5/83,33	
Màster Universitari en Promoció de la Salut	25	23	0	52	49,44	78,79	0,93	90,48	2,1	4/19,05	
Master's in Business Innovation and Technology Management	40	21	5/23,81	24	50,94	93,86	0,98	85	1,3	3/15	
Màster Universitari en Turisme Cultural	20	13	4/30,77	18	40,83	89,55	0,87	50	1,5	1/12,5	
European Master in Tourism Management (EMTM)	35	31	29/93,55	63	60	79,23	0,98	(1)	2	2/6,9	
Màster Universitari en Direcció i Planificació de Turisme	40	17	5/29,41	24	44,13	100	0,9	80	1,2	1/6,67	

Títol: *Indicadors més rellevants en els estudis de màster (2011-2012) de la UdG*

* Primer curs que s'ofereix aquest Màster de 2 cursos de duració (120 crèdits)

(1) No s'aporten les taxes dels màsters interuniversitaris ja que no es disposa de les dades de tots els participants

En primer lloc cal destacar que aquest ha estat el primer curs que s'han deixat d'oferir els següents Màsters "Dret dels negocis i del sector privat", "Psicologia clínica, de la salut i qualitat de vida", "dret públic, globalització i cultures jurídiques" i "Informàtica industrial, automàtica, computació i sistemes". Aquest darrer ha estat substituït pel "Màster en tecnologies de la informació i automàtica".

De forma general, i seguint la mateixa estructura que als estudis de grau, és important destacar els següents aspectes als estudis de Màster que ofereix la UdG, avançant que sovint hi ha diferències molt significatives entre els diferents Màsters que oferta la UdG.

- Accés i matrícula

Majoritàriament per a tots els màsters, a excepció del Màsters en "Biotecnologia alimentària", la demanda és menor a la oferta. De forma general únicament s'han cobert prop d'un 60% de les places, unes 470 de les 830 ofertes. Aquesta és la principal debilitat de diversos Màsters, amb un contingut força específic. En el mateix sentit, també és clar que cal esmerçar esforços en una millora de la visibilitat de tots els màsters, i de la seva promoció, tant a nivell estatal com internacional. De fet, durant aquest curs s'ha millorat molt la informació present al web dels màsters, i son força els màsters que faciliten molta més informació que no l'estrictament oficial (horaris, tutories, pràcticums, divulgació TFM,...). Consolidar i augmentar la demanda és el principal repte de la UdG en l'àmbit dels Màsters.

11 Màsters han tingut un nou ingrés menor de 20 places, d'entre els que en destaquen 5 malauradament amb únicament entre 10 i 15 estudiants: El "Màster en gestió del patrimoni cultural en l'àmbit local", "Màster en ciència i tecnologia de l'aigua", "Màster en Turisme Cultural", "Màster en educació de la diversitat" i "Màster en economia de l'empresa". En qualsevol cas no hi ha cap Màster amb un nombre menor a 10 estudiants nous d'entrada.

Malgrat caldrà millorar-ne la promoció, es consideren els tres primers com casos segurament puntuals. En canvi per als altres dos, és molt estructural i s'han analitzat amb més detall. De fet, com s'expressa en l'informe de seguiment (IST) ja s'han modificat totalment les memòries d'aquest dos, modificant tant el títol com els objectius, la planificació i fins i tot el nombre de crèdits a superar, propostes que ja han estat presentades a verificació a AQU.

A més dels dos Màsters Erasmus Mundus “European Master in tourism management”, i “Master in Vision and Robotics”, cada cop son més, comparant amb els cursos previs, els Màsters que tenen un important nombre d'estudiants estrangers. Així per exemple, el “Business innovation and technology management”, el “Màster en direcció i planificació del turisme” o el “Màster en turisme cultural”, consoliden el seu nombre i ho segueixen considerant fonamental. Per això, son varis els màsters que continuaran prenent accions al respecte. Tot i això, segueixen sent majoria els Màsters on l'alumnat és majoritàriament provinent de l'estat.

- Desenvolupament

La mitjana de crèdits matriculats en Màsters és de 45 ECTS, sensiblement superior al anterior curs. Si bé, és cert que hi ha varis Màsters, que per les seves característiques, tenen un nombre elevat d'estudiants que compaginen estudis amb treball, seria desitjable augmentar aquest número de crèdits mig. En especial aquest és el cas del “Màster en gestió del patrimoni cultural en l'àmbit local” i del “Màster en mecànica de materials o estructures”.

En un elevat percentatge, el professorat que participa en els Màsters és doctor, augmentant el percentatge respecte el curs anterior i arribant al 100% en molts de casos. Resta però, amb un percentatge baix, el “Màster universitari de Professorat d'ESO, Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes”, i el “Màster universitari en treball, relacions laborals i recursos humans” amb una millora substancial respecte el curs anterior. El “Màster en economia de l'empresa” està al mateix cas, si bé el problema es resoldrà a partir de la nova memòria a verificar que ja està presentada.

Diversos màsters valoren molt positivament la participació de professors externs, però en canvi la seva contractació és cada cop més difícil. De fet, aquest ha estat el primer curs on ja no s'han pogut finançar mitjançant les convocatòries del Ministeri d'Educació, que no s'han convocat.

En general es considera que els Màsters porten a terme un bon seguiment dels estudiants, tant en el marc de les tutories com en el desenvolupament regular de les assignatures.

Aquest ha estat el primer curs on s'ha implementat la normativa acadèmica ja adaptada als nos decrets per a Màsters. Fins al moment s'havia estat treballant amb una adaptació de la normativa establerta pels graus.

En els IST segueix apareixent que en diversos Màsters es fa necessari augmentar el nombre de convenis amb institucions, per tal de portar a terme un major nombre de pràctiques. De fet, la millora de l'oferta de pràcticum, tant en centres propis com a l'estranger, és un repte generalitzat en els que tenen aquesta tipologia de metodologia docent.

Aquest curs ha estat també el primer on el Moodle ja ha estat obligatori per a tots els Màsters impartits a la UdG, després de substituir totalment el sistema propi de que disposava la UdG.

Malgrat s'ha mantingut el pressupost de funcionament a tots els Màsters durant aquest curs, alguns d'ells, com per exemple el “Màster en gestió del patrimoni cultural en l'àmbit local”, consideren que un augment del seu pressupost de funcionament permetria millorar-ne la competitivitat i qualitat, mitjançant l'augment de la col·laboració de professorat estranger per exemple.

Un dels reptes més habituals de diversos Màsters és el de millorar la coordinació entre assignatures d'aquest, revisar la seqüència lògica i lineal de continguts, establir criteris comuns d'avaluació, i millorar les relacions entre el professorat del Màster i els centres on es realitzen els pràcticums. En aquest sentit, aquest curs s'han reverificat 10 Màsters, després d'haver rebut la verificació positiva dels

Màsters que s'enviaren el curs passat "Màster en Informàtica Industrial", "Màster en Dret de Danys" i "Màster universitari en mecànica de materials i estructures". Concretament els Màsters que han estat enviats a reverificació han estat els següents:

- Màster en direcció internacional estratègica
- Màster en biotecnologia alimentària
- Màster en ciutats Intel·ligents (Smart cities)
- Master's in business innovation and technological management
- Màster en enginyeria industrial
- Màster en catàlisi avançada i modelització molecular
- Màster en psicologia, salut, benestar i qualitat de vida
- Màster en ciència i tecnologia de l'aigua
- Màster en canvi ambiental global
- Màster en promoció de la salut
- Màster en educació en la diversitat en una societat inclusiva

Tots ells, a més d'organitzar-se únicament en 60 crèdits, inclouen totes les millores que s'han anat detectant des de la darrera verificació; i al mateix temps han inclòs millores molt rellevants en la seva estructuració a partir de l'experiència acumulada.

- Resultats

La taxa de rendiment dels estudiants a tots els màsters és molt elevada. D'igual forma és correcte el percentatge de graduats que obtenen el Màster a l'any previst pel pla d'estudis, a excepció alguns casos molt particulars com és el cas dels "Màster en gestió del patrimoni cultural en l'àmbit local", "Màster en mecànica de materials i estructures" i el "Màster en informàtica industrial, automàtica i computació de sistemes". En mitjana els estudiants acaben el estudi en 1,5 vegades la seva duració esperada, degut principalment a, com ja s'ha especificat, l'elevat nombre d'estudiants a temps parcial. De fet, als dos darrers dels Màsters citats, en la propera edició ja s'ha implementarà la nova memòria verificada, on al ser màsters d'únicament 60 ECTS molt probablement millorarà molt aquest indicador.

Aquest curs ha estat el primer en que s'ha posat en funcionament, al segon semestre de les enquestes per a professorat de Màster. Encara no formen part de l'anàlisi, atès que només inclou un semestre i encara no s'ha finalitzat el sistema per a l'extracció de dades. En tot cas es preveu posar-ho en funcionament durant el proper curs.

El nombre d'estudiants que sol·licita l'entrada als estudis de doctorat de la UdG és força desigual entre Màsters i, en general, reduït.

5. Sistema Intern de Garantia de Qualitat

La Universitat de Girona va participar en la convocatòria AUDIT de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya per al disseny del Sistema d'assegurament de la qualitat. Des del curs passat que el mateix sistema, amb les especificacions que calen a cada cas i que ja estan descrites al mateix sistema, s'aplica a tots els centres docents integrats i adscrits de la Universitat. El sistema fa referència a tots els estudis de grau i màster. Al mateix temps aquest curs s'ha adaptat i integrat també per als estudis de doctorat que s'organitzen des de l'Escola de Doctorat, de forma que es pugui implementar als nous estudis de doctorat previstos pel curs 2013-2014. D'aquesta forma, s'aconsegueix tenir un sistema de gestió intern de la qualitat totalment integrat, que permetrà analitzar totes les titulacions de forma conjunta. Tota la informació referent a aquest sistema està recollida a la plana web de qualitat de la Universitat: <http://www.udg.edu/udgqualitat>

La implementació del sistema s'ha anat fent de forma continuada, a partir dels requeriments més necessaris, de les necessitats detectades durant l'informe de valoració de la Universitat de Girona del curs anterior i de la valoració d'aquest informe per part d'AQU, així com dels informes de seguiment de les titulacions que AQU va valorar el curs anterior. Tenint present únicament els procediments per a graus i màsters, el seu nivell d'implementació és el següent:

Totalment implementats:

- PI Definició del marc del Sistema de Gestió de la Qualitat
- P2 Disseny, modificació i extinció de la titulació
- P3 Planificació i impartició de la docència
- P4 Seguiment dels resultats i millora de la titulació
- P5 Captació dels estudiants, admissió i matrícula
- P6 Atenció i tutorització dels estudiants
- P7 Gestió de la mobilitat dels estudiants
- P8 Gestió de l'orientació professional
- PI1 Mecanismes que regulen i informen sobre normatives que afecten els estudiants
- PI2 Accés del personal acadèmic
- PI3 Gestió de la formació del professorat
- PI4 Avaluació del personal acadèmic
- PI5 Captació i selecció del PAS
- PI6 Definició i implementació del pla de formació del PAS
- PI8 Gestió de recursos materials i serveis
- PI9 Anàlisi dels resultats acadèmics
- P21 Avaluació de la inserció
- P22 Procés de difusió pública

Mitjanament implementats:

- P9 Gestió de les pràctiques externes
- P10 Gestió de les incidències, reclamacions i suggeriments
- P20 Administració i anàlisi de les enquestes de docència

Sense implementar:

- PI7 Avaluació, promoció i reconeixement del PAS

Val a dir, però, que tot i que els processos estan en un alt nivell d'implementació, encara manca recollir en molts casos els indicadors i "buidar-los" a l'aplicatiu pel seguiment de les titulacions. És un dels objectius del proper curs.

La majoria dels procediments estan centralitzats, i per tant els centres docents només en reben els "resultats". És per aquesta raó, juntament amb la seva implementació continuada, que no s'ha implementat encara la valoració dels centres docents respecte al sistema, que per altra part, es pretén que estigui molt integrat al sistema de funcionament habitual, i per tan força "imperceptible". De totes formes, i malgrat els centres docents encara no han portat a terme la seva valoració, es creu convenient remarcar que el sistema es considera prou adequat pel correcte seguiment de les titulacions.

El procediment seria encara més millorable si es rebessin les valoracions que en fa AQU abans del mes d'octubre de cada curs, per tal de poder implementar les millores proposades al següent curs i no dos cursos més tard. L'ideal per la Universitat és portar a terme els informes de seguiment a inici de curs, que és com s'ha fet a la UdG aquest curs; ara mateix, al rebre els informes valoratius per part d'AQU una vegada ja s'han realitzat els informes de seguiment s'impedeix introduir millores directament pel curs següent.

És important destacar les implementacions que s'han portat a terme durant aquest curs:

- Per segon curs consecutiu s'han elaborat tots els informes de seguiment de tots els estudis oficials. Per primer cop però, els informes elaborats per la Comissió de Qualitat de cada unitat, han estat aprovats pels òrgans de govern de les unitats estructurals que els organitzen. Tal i com requeria AQU, a cada informe s'ha incorporat el nom de la persona i càrrec que l'han elaborat, de forma que es pot observar la participació de tots els estaments implicats.
- S'ha continuat actualitzat i millorant l'aplicació de seguiment de les titulacions, en especial en els indicadors de Màster, seguint les directrius d'AQU, i les pròpies de la Comissió de Qualitat de la UdG. En aquests moments ja recull tots els estudis de graus i màsters, en centres integrats i adscrits, així com la informació que apareix al Winddat de les altres universitats, en el cas dels graus, per tal de tenir un referent on comparar.
- S'han mantingut les polítiques de publicitat de la informació recollida, de forma que s'ha facilitat molt el seu accés públic. Tots els indicadors, així com l'informe de seguiment, són públics des de la plana principal de la UdG.
- S'ha treballat, en especial en el cas dels Màsters, per tal d'assegurar que pràcticament totes les guies docents estiguin disponibles amb uns continguts definitius i abans d'iniciar la matrícula. S'ha avançat molt en aquest camp.

- Per primera vegada s'ha iniciat la implementació del sistema d'avaluació de professorat als centres adscrits. En aquest sentit els estudiants ja contesten les mateixes enquestes de satisfacció que en els estudis en centres integrats, i tot utilitzant exactament el mateix sistema.
- Durant aquest curs ja és possible accedir directament, en cada estudi, al llistat de professorat implicat d'aquest, així com al seu currículum individualitzat. Ja no cal fer-ho assignatura per assignatura, com fins ara.
- Una altra millora fonamental ha estat la capacitat d'accedir a tota la informació bàsica de tots els estudis en tres idiomes (català, castellà i anglès). A més, en el cas de la intranet, s'ha millorat el sistema per tal que els estudiants vegin tota la informació del moodle i de la intranet en l'idioma en que estigui definida l'assignatura (català, castellà i anglès).
- S'ha implementar, si bé encara no s'utilitza massa, l'aplicatiu per a recollir les queixes o suggeriments per part d'estudiants, PDI i PAS, en cada estudi.
- En darrer lloc cal tenir present que aquest curs ha estat el primer amb la implantació del Moodle 2 com a plataforma docent, en substitució del Moodle 1 que es disposava fins ara.
- Aquest curs s'ha treballat, si bé no està finalitzat, en el disseny i implementació d'una única plataforma per a gestionar les pràctiques externes dels estudiants.

De totes formes, i a partir dels informes de seguiment de cada titulació, resten pendents com a mínim varies accions previstes per als propers cursos. Entre aquestes es poden destacar, de forma sistematitzada:

Acció	Objectiu	Responsable	Calendari	Prioritat
Accions de millora al informe de seguiment	A l'informe de seguiment, cal incloure una taula d'accions periodificant i incloent responsabilitats. Recollir sistemàticament les accions previstes del curs anterior, per tal de valorar-ne el seu compliment.	Servei informàtic	Setembre 2013	1
CV professorat	Assegurar que tot el professorat disposa del CV actualitzat	Vr. Planificació i Qualitat	Juliol 2013	2
Valoració SIGQ	Afegir un apartat a l'informe de seguiment per tal que totes les Comissions de Qualitat en puguin valorar la implantació del SIGQ	Servei informàtic	Setembre 2013	1
Memòria verificada	Incloure al informe de seguiment una referència a la memòria verificada per tal que les Comissions de Qualitat puguin elaborar el seu informe respecte al que van proposar a la memòria.	Servei informàtic	Setembre 2013	2
Publicació normatives	Completar la informació pública referent als treballs de grau i pràctiques externes, tan generals com de centre.	Vicegerent acadèmic i centres docents	Setembre 2013	1
Informació PAT	Crear una web per a incloure tota la informació i eines relatives a les PAT, per tal d'accedir-hi des dels estudis	Vr. Planificació i qualitat i vicegerent acadèmic	Setembre 2013	1
Seguiment doctorat	Integrar els estudis de doctorat al mateix sistema de seguiment, de forma	Escola de Doctorat	Setembre 2014	3

	que en un mateixa plataforma/informe es pugui disposar de tota la informació de tots els estudis oficials de la UdG.	Servei informàtic		
Winddat	Incloure accés directe al Winddat	Servei informàtic	Octubre 2013	3
SIGQ	Finalitzar plataforma per a buidar els indicadors dels SIGQ, i completar-los pel seu seguiment	Vicegerent acadèmic i servei informàtic	Juliol 2013	1
Valoració seguiment	Millorar el grau d'aprofundiment dels informes de seguiment	Vr. Planificació i qualitat	Octubre 2013	2
Indicadors VSMA	Introduir els nous indicadors segons el desplegament del VSMA	Servei informàtic	Octubre 2013	1
Evolució indicadors	Incloure la evolució dels indicadors al llarg dels cursos acadèmics	Servei informàtic	Abril 2013	3
Dates aprovació	Introduir un apartat específic al informe de seguiment per marcar la data d'elaboració (comissió de qualitat) i d'aprovació (comissió de govern) de tots els informes	Servei informàtic	Octubre 2013	3
Gestió pràctiques externes	Finalització de la implementació del programari centralitzat per a la gestió de pràctiques externes	Vicegerència acadèmica	Septembre 2013	1
Notes de tall	Reparar accés al document de notes de tall de les titulacions	Servei informàtic	Abril 2013	3
Coordinador estudi	Assegurar la participació del coordinador d'estudi a la Comissió de qualitat	Vicerector de Planificació i Qualitat	Octubre 2013	2
Enquestes de Màster	Extreure les dades de les enquestes dels Màsters	Servei informàtic	Setembre 2013	1