

CONVENI ESPECÍFIC DE COL·LABORACIÓ INTERUNIVERSITÀRIA ENTRE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA I LA UNIVERSITAT DE BARCELONA PER A LA REALITZACIÓ CONJUNTA DEL MÀSTER UNIVERSITARI EN ESTADÍSTICA I INVESTIGACIÓ OPERATIVA

Barcelona, 15 de setembre de 2012

REUNITS

D'una part, el Sr. Antoni Giró i Roca, rector Magnífic de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) nomenat pel Decret 47/2010, de 30 de març (DOGC núm. 5600, d'1 d'abril de 2010), com a representant d'aquesta institució en virtut de les competències que preveuen els Estatuts de la Universitat Politècnica de Catalunya, aprovats per l'Acord GOV/43/2012, de 29 de maig (DOGC núm. 6140, d'1 de juny de 2012).

D'altre, el Sr. Dídac Ramírez i Sarrió rector Magnífic de la Universitat de Barcelona nomenat pel Decret 225/2008, de 18 de novembre de 2008 (DOGC núm. 5264 de 24 de novembre) com a representant d'aquesta institució en virtut de les competències que preveu l'Estatut de la Universitat de Barcelona aprovat pel Decret 246/2003, de 8 d'octubre de 2008 (DOGC núm. 3993 - de 22 d'octubre).

Totes les parts es reconeixen la capacitat legal necessària per a aquest acte i

MANIFESTEN

I.- Que la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat de Barcelona tenen entre els seus objectius l'organització i desenvolupament de programes de màster universitaris.

II.- Que el Reial Decret 1393/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials, modificat pel Reial Decret 861/2010 de 2 de juliol, determina que les universitats poden, mitjançant un conveni amb altres universitats, organitzar ensenyaments conjunts conduents a l'obtenció d'un únic títol oficial de màster universitari.

61 III.- Que, atesa la coincidència d'objectius formatius a més de l'experiència acreditada en l'àmbit de l'estadística i la investigació operativa, les universitats esmentades s'han proposat realitzar conjuntament el màster universitari en Estadística i Investigació Operativa, que s'ha presentat perquè l'aprovin els òrgans competents de les universitats signants, el verifiqui el Consell de d'Universitats i n'aprovi la implantació per la Comunitat Autònoma de Catalunya, d'acord amb la normativa legal vigent.



IV.- Que a 15 de setembre de 2008 es va signar el conveni específic de col·laboració interuniversitària entre ambdues universitats per a la realització conjunta del màster, amb el qual es va iniciar l'activitat i per tant la primera edició del màster universitari en Estadística i Investigació Operativa (MEIO UPC-UB). El funcionament i la valoració que es fa d'aquest màster des del curs 2008-09 fins a l'actualitat és molt positiva i el seu desenvolupament és correcte i satisfactori per a ambdues parts. Amb aquest nou conveni es pretén una renovació de l'anterior i l'adaptació, tant del MEIO UPC-UB com del conveni, a la normativa actual.

V.- Que és voluntat de les parts l'establiment d'una nova fórmula de col·laboració per a l'organització i el desenvolupament del màster universitari esmentat.

I, amb la finalitat de formalitzar la col·laboració mencionada, les parts acorden subscriure el present conveni específic, que substitueix el que es va formalitzar en data 15 de setembre de 2008, que es regeix per les següents

CLÀUSULES

Primera. Objecte

1. El present conveni té com a objecte establir les condicions de la col·laboració entre les universitats signants per realitzar i organitzar conjuntament del màster universitari en Estadística i Investigació Operativa, que s'ha proposat perquè l'imparteixin conjuntament la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la Universitat de Barcelona (UB) a partir del curs acadèmic 2013-2014.
2. El màster estarà format per un programa formatiu comú amb un únic pla d'estudis, en què cadascuna de les universitats participants haurà d'impartir íntegrament i exclusivament, com a mínim l'equivalent a la sisena part dels crèdits obligatoris en l'estructura comuna.
3. El programa formatiu del màster serà conjunt (les mateixes competències, objectius i resultats) i el pla d'estudis serà únic en totes les universitats participants. La responsabilitat de la coordinació de cada assignatura s'adjudicarà a una de les universitats participants i requerirà un nombre mínim d'estudiants. Cada universitat aportarà el seu professorat en aquells crèdits que són de la seva responsabilitat.

El nombre de crèdits del pla d'estudis que impartirà cada universitat s'especifica en el document que s'adjunta com a annex 1 d'aquest conveni. Si en successives edicions del màster hi ha alguna variació quant a la participació d'alguna de les universitats incloses en aquest conveni sense que afecti la resta del contingut del mateix, la modificació s'haurà de formalitzar mitjançant la subscripció dels annexos corresponents.

4. El màster es convocarà de forma conjunta i tota la documentació haurà de recollir-ne expressament el caràcter interuniversitari fent-hi constar les universitats que hi participen.

Segona. Aprovació del màster

1. Cadascuna de les universitats haurà d'incloure la programació del màster dins de la seva oferta i haurà de fer una proposta de màster, així com dels seus continguts organitzatius i acadèmics, d'acord amb els criteris establerts, que haurà de ser aprovada pels òrgans competents de les universitats signatàries.

2. La proposta del màster haurà de ser verificada pel Consell d'Universitats i n'haurà d'autoritzar la implantació la Comunitat Autònoma de Catalunya, d'acord amb la normativa legal vigent. Correspondran a la universitat coordinadora la representació en el procediment de verificació i la realització dels tràmits oportuns per sotmetre la proposta al procés de verificació esmentat, que serà objecte d'una única sol·licitud, en la qual s'haurà d'incloure totes les universitats participants en el programa conjunt.

3. L'eficàcia del conveni queda supeditada a aquestes aprovacions.

Tercera. Procediment de modificació i extinció de plans d'estudis

Si hi ha modificacions en el pla d'estudis, hauran de ser aprovades i ratificades de mutu acord per totes les universitats participants abans de l'inici del curs acadèmic en què es vulguin aplicar, i amb prou temps per poder-les tramitar com a modificació al Ministeri d'Educació, Cultura i Esports. Un cop aprovades aquestes modificacions, s'hauran de tramitar, si escau, d'acord amb l'article 28 del Reial decret 1393/2007, modificat pel Reial decret 861/2010, de 2 de juliol.

El procés que s'haurà de seguir per a l'extinció de la titulació serà el que estableixi la universitat coordinadora d'acord amb la normativa legal vigent i haurà de garantir els drets dels estudiants a finalitzar els estudis iniciats.

Quarta. Òrgans de govern del màster i mecanismes per assegurar la coordinació interuniversitària i garantir la qualitat del màster

1. La universitat coordinadora del màster és la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). El programa queda adscrit acadèmicament a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC i a la Facultat d'Economia i Empresa de la UB.



2. Els sistemes d'assegurament de la qualitat seran els de la universitat coordinadora.
3. Per garantir la coordinació de l'oferta formativa i l'assegurament de la qualitat del màster, es crearan els següents òrgans de govern i mecanismes de coordinació del màster interuniversitari:
 - A. Coordinador/a general del màster, designat per la universitat coordinadora.
 - B. Coordinador/a intern/a del màster per a cada una de les universitats, designat/da d'acord amb els mecanismes establerts per cada universitat.
 - C. Òrgan Responsable del Màster (ORGMEIO): Comissió de coordinació del màster, que serà l'òrgan responsable del desenvolupament del programa i està integrada per:
 - a. Els/les coordinadors/es interns/es de cada universitat.
 - b. Un representant de cadascun dels següents grups de recerca. Aquests responsables seran escollits d'acord amb els criteris interns de cada grup:
 - Grup de Recerca en Programació Matemàtica, Logística i Simulació (PROMALS) (UPC)
 - Grup de Recerca en Estadística Matemàtica i les seves Aplicacions (GREMA) (UPC)
 - Laboratori de Modelització i Anàlisi de la Informació (LIAM) (UPC)
 - Grup de Recerca en Optimització Numèrica i Modelització (GNOM) (UPC)
 - Grup de Recerca en Estadística Aplicada (GRESA) (UPC)
 - Grup de Recerca d'Estadística en Biomedicina (EBIOM) (UB)
 - Grup de Recerca del Risc en Finances i Assegurances (RISK) (UB)
 - Grup de Recerca en Anàlisi Quantitativa Regional (AQR) (UB)
 - Grup de Recerca en Estadística Multivariant i Computacional (EMCO) (UB)
 - Grup de Recerca en Estadística i Bioinformàtica (EiB) (UB)
 - c. El degà del centre coordinador del màster, o persona en qui delegui

Els directors del Departament d'Estadística i Investigació Operativa de la UPC, del Departament Econometria, Estadística i Economia Espanyola de la UB i del Departament d'Estadística de la UB, promotors de la primera edició del màster universitari en Estadística i Investigació Operativa, seran informats de les reunions de l'ORGMEIO i escoltats en tots aquells punts que ho desitgin.

4. Les funcions dels diferents òrgans de govern del màster són les següents:
 - A. Coordinador/a general del màster:
 - a. Coordina les activitats que, respecte del màster universitari en Estadística i Investigació Operativa, duen a terme les universitats signatàries.
 - b. Es responsable de la gestió diària del màster i de les relacions institucionals

- c. Vetlla pel bon funcionament de la comissió paritària i la presideix.
 - d. Convoca reunions de seguiment.
- B. Coordinador/a intern/a de cadascuna de les universitats que participen en el màster:
- a. Coordina el professorat implicat.
 - b. Gestiona les activitats docents de pràctiques que tenen lloc en el seu centre i executa els acords presos en el si de la comissió.
 - c. Elabora la memòria anual del màster i la filosofia l'etapa del màster de què és responsable.
 - d. Es responsable de la millora de la qualitat a través de les propostes que presenta la comissió de coordinació.
 - e. Analitza els punts febles i de les potencialitats del màster.
- C. Comissió de coordinació del màster:
- a. Estableix els criteris d'admissió i selecció d'estudiants, el procés de selecció i l'avaluació d'aprenentatges previs, o acorda la creació d'una subcomissió d'accés que assumeixi aquestes funcions.
 - b. Diposita les candidatures per a l'admissió i selecció i els sistemes de reclamació.
 - c. En el procés d'admissió, analitza les propostes dels coordinadors/ores de cada universitat i decideix el conjunt de l'alumnat que és admès.
 - d. Desenvolupa un protocol i un pla per distribuir i donar publicitat al màster.
 - e. Informa sobre les condicions del conveni de col·laboració.
 - f. Es responsabilitza del funcionament general del programa, d'estimular i coordinar la mobilitat i d'analitzar els resultats que garanteixen la qualitat del màster.
 - g. Elabora el pla d'usos i infraestructures i serveis compartits per potenciar el rendiment de l'estudiantat, d'aularis, d'espais docents, etc.
 - h. A través de l'anàlisi dels punts febles i de les potencialitats del màster, planteja propostes de millora i estableix els mecanismes per fer un seguiment de la implantació d'aquestes.
 - i. Estableix la periodicitat de les reunions i el sistema de presa de decisions per arribar als acords corresponents, i crea les subcomissions o comissions específiques que considera oportunes.
 - j. Vetlla perquè el desenvolupament de les obligacions, deures i compromisos derivats del contingut del conveni sigui correcte, i resol els dubtes que es puguin plantejar en la interpretació i l'execució dels acords.
 - k. Decideix sobre els aspectes docents que no estan regulats per les disposicions legals o per les normatives de les universitats.
 - l. Promociona totes les activitats conjuntes que potencien el caràcter interuniversitari del màster.
 - m. Proposa el director del màster d'entre els professors de la universitat coordinadora.

Cinquena. Admissió i matrícula dels estudiants

1. En el procés de programació universitària de Catalunya, es farà una oferta única i conjunta del nombre de places. S'assignaran a la universitat coordinadora i se n'haurà d'especificar el caràcter interuniversitari i les universitats participants.
2. Els criteris d'accés i valoració de mèrits, els criteris específics d'admissió i la comissió de selecció seran únics, de conformitat amb el que s'estableix en la memòria de verificació.
3. Els estudiants que estiguin interessats a cursar el màster s'hi podran preinscriure en la universitat coordinadora dins dels períodes establerts. Finalitzat el termini fixat, les preinscripcions s'hauran de trametre a la comissió coordinadora del màster o, si s'escau, a la subcomissió d'accés a que fa referència el punt 4.C.a. de la clàusula quarta.
4. Els estudiants interessats hauran d'acreditar que compleixen els requisits legals d'accés, així com els requisits específics d'admissió i els complements formatius establerts, si s'escau, en el programa aprovat.
5. La comissió seleccionarà els candidats d'acord amb els criteris d'admissió i de selecció o de valoració de mèrits establerts en el màster aprovat, en funció del nombre de places fixat en la proposta aprovada del màster, d'acord amb la programació universitària de Catalunya.
6. Els estudiants admesos en el màster s'hauran de matricular en la universitat coordinadora.

Sisena. Règim acadèmic dels estudiants, gestió d'expedients i títol

1. La gestió acadèmica ordinària dels estudiants es farà en la universitat coordinadora que haurà de mantenir informada la resta d'universitats participants de les dades dels estudis i de l'estat de les matrícules. Igualment haurà de facilitar les dades relatives a la matrícula de tots els estudiants, tenint en compte les prescripcions de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i especialment els articles 5, 6 i 11 d'aquesta norma.

Els aspectes referents al procediment administratiu i la gestió derivats de l'aplicació d'aquest conveni s'hauran de dur a terme de conformitat amb els acords generals que estableixin les universitats.

2. Els estudiants matriculats en el màster es consideraran estudiants de totes les universitats en les quals cursi els crèdits matriculats de l'estudi interuniversitari, amb els drets i els deures inherents, però a l'efecte de participació es consideraran estudiants de la universitat coordinadora.

3. Els estudiants matriculats en el màster quedaran vinculats per la normativa acadèmica de la universitat coordinadora.

4. La universitat coordinadora del màster serà la responsable de la custòdia i gestió dels expedients dels estudiants i s'encarregarà materialment de l'administració i dipòsit dels documents, de la custòdia de les actes i de la tramitació, l'expedició material i el registre d'un únic títol oficial de màster interuniversitari conjunt amb una única denominació. El títol serà expedit conjuntament pels rectors de les universitats participants i aquesta expedició s'haurà de materialitzar en un únic document, en el qual hauran de constar els logotips i les signatures impreses dels rectors de totes les universitats participants, de conformitat amb el model i els requisits que estableixin el Ministeri d'Educació, Cultura i Esports i la resta de disposicions legals vigents.

Setena. Mobilitat d'estudiants i professorat

1. La docència es desenvoluparà íntegrament a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC, atenent a la proximitat dels Campus.

2. Cada universitat inclosa en aquest conveni haurà de facilitar als estudiants matriculats en el màster la utilització dels seus serveis, durant el període en què l'estudiant hi cursi el màster.

3. La mobilitat de professorat entre universitats es considera un aspecte positiu de valor afegit. Les universitats signatàries reconeixeran dins dels plans docents respectius la docència duta a terme pel seu professorat en una altra universitat amb els mateixos criteris de reconeixement que els que s'empren per als màsters de la seva universitat.

Vuitena. Compromisos acadèmics

61 1. Per obtenir el títol oficial de màster universitari en Estadística i Investigació Operativa els estudiants hauran de superar un mínim de 90 crèdits.

2. El període d'estudi, els mòduls que hagin fet i que hagin estat avaluats i els exàmens que hagin aprovat en una de les universitats organitzadores seran reconeguts completament i automàticament per les altres universitats, seguint els principis del sistema ECTS.

3. La Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat de Barcelona es comprometen a aportar els mitjans materials i humans necessaris per impartir amb garantia la docència dels mòduls del màster universitari en Estadística i Investigació Operativa en què participin, i a



potenciar i facilitar la participació del professorat més idoni d'acord amb les matèries impartides en aquesta formació.

4. Les universitats que participen en el màster subscriuen el sistema de garantia de la qualitat que figura en la memòria de verificació del màster, proposat per la universitat coordinadora.

Novena. Condicions econòmiques

1. Els preus públics que hauran d'abonar els estudiants seran els que s'estableixi al decret de preus de la comunitat autònoma a la qual pertanyin les universitats signatàries del conveni:

A efecte de determinar-ne el preu, la universitat coordinadora haurà de presentar a la resta d'universitats participants una proposta de preu. En qualsevol cas, els preus hauran de ser els mateixos per als estudiants de les universitats participants, independentment de la universitat en què segueixin els estudis de màster.

2. El percentatge de crèdits que hauran d'impartir cadascuna de les universitats participants el fixarà l'Òrgan de Gestió del Màster per a cada curs acadèmic, però serà sempre igual o superior al 40% per a cadascuna de les dues Universitats.

3. La distribució dels ingressos de matrícula, així com la subvenció pública i les possibles subvencions atorgades al màster, haurà de ser proporcional al nombre de crèdits impartits per cada una de les universitats signatàries del conveni, un cop feta una reserva del 15% per a la gestió, que serà per a la universitat coordinadora. Amb caràcter previ s'haurà d'efectuar també una minoració del 15% dels ingressos de matrícula com a estimació corresponent a l'aplicació de diferents descomptes (família nombrosa, matrícules d'honor, etc.). Aquests ingressos i subvencions els haurà de gestionar cada universitat mitjançant la unitat corresponent.

Les gerències de les universitats participants hauran d'aplicar els mecanismes correctors corresponents respecte dels possibles desequilibris que es puguin derivar del caràcter interuniversitari del màster.

La universitat coordinadora haurà d'informar les universitats participants dels ingressos de matrícula. Un cop finalitzat el període de matrícula, s'haurà de distribuir els ingressos d'acord amb les gerències de les universitats participants.

4. Cada universitat signant haurà d'aportar al programa, sense que representi cap cost per a aquest, els recursos humans i materials necessaris per al bon funcionament del màster, com també les estructures de suport administratiu necessàries per fer front a la gestió financera del curs.

Desena. Vigència

Aquest conveni entrarà en vigor a partir de l'any acadèmic 2013-2014 i s'haurà de renovar tàcitament per cursos acadèmics, sempre que es continuï oferint el màster en les condicions aprovades i sempre que no el denunciï cap de les parts, denúncia que s'haurà de formular per escrit amb sis mesos d'antelació respecte de l'inici del curs acadèmic següent.

Onzena. Incorporació d'altres universitats i/o desvinculació d'alguna de les universitats participants

El programa oficial de màster objecte d'aquest conveni estarà obert a la incorporació d'altres universitats en cursos futurs, sempre que acceptin tots els termes del present acord. Totes les universitats que s'adhereixin al conveni tindran els mateixos drets i obligacions que les que ja hi participen. La incorporació d'altres universitats requerirà, en tot cas, una modificació del pla d'estudis i de la verificació del màster, i haurà de documentar-se a través d'un annex, en el qual haurà de figurar l'acceptació de les clàusules i compromisos per part de les universitats que s'hi incorporen, juntament amb les signatures de conformitat dels representants legals de totes les universitats que, en el moment de l'adhesió, participin en el programa.

La desvinculació d'alguna de les universitats comportarà un nou plantejament del màster i una modificació de la seva verificació.

En qualsevol cas, sempre s'haurà de garantir als estudiants la possibilitat de finalitzar aquests estudis, de conformitat amb la reglamentació general d'extinció de plans d'estudis.

Dotzena. Arbitratge

el
Les qüestions litigioses que puguin sorgir en la interpretació i el compliment d'aquest conveni s'hauran de resoldre per acord de les parts i, si no és possible aquest acord, les parts es comprometen a sotmetre's a l'arbitratge d'un comitè d'arbitratge format per un membre designat per cada universitat i dos àrbitres més, designats de comú acord pels rectors de les universitats signants.

Tretzena. Modificació del conveni

Qualsevol canvi que modifiqui el que s'ha establert en aquest conveni haurà de ser ratificat de mutu acord per totes les parts abans de l'inici del curs acadèmic en què es pretenguin introduir les possibles modificacions.




I perquè consti, les parts signen aquest document per duplicat en el lloc i la data que s'especifiquen en l'encapçalament.

Per la Universitat Politècnica de Catalunya

Per la Universitat de Barcelona



Antoni Giró i Roca
Rector



Dídac Ramírez i Sarrió
Rector

Annex 1

Estructura del pla d'estudis dels màsters oficials interuniversitaris

Màster universitari en: **Estadística i Investigació Operativa**

Crèdits del màster: **90 ECTS**

Universitat coordinadora: **Universitat Politècnica de Catalunya**

Universitats participants: **Universitat de Barcelona**

(1) Tipologia del mòdul: - CM Comú del màster - OB Mòdul obligatori - OP Mòdul optatiu

CRÈDITS OFERTS

Mòdul	C u r s	Nom Mòdul	Tipologia mòdul (1)	ECTS	ECTS/Universitat	
					UPC	UB
FOBL		Formació Obligatoria	OB	10	5	5
FCOM		Fonaments Comuns	OP	15	12.5	2.5
FEST		Fonaments d'Estadística	OP	45	25	20
FIO		Fonaments d'Investigació Operativa	OP	20	20	0
EMP		Empresarials i Ciències Socials	OP	40	17.5	22.5
BIO		Bioestadística i Bioinformàtica	OP	35	15	20
IO		Investigació Operativa	OP	10	10	0
TFM		Treball fi de Màster	OB	30	30	
TOTAL 175 ECTS (excloent el Mòdul TFM)					105	70

RESUM DE CRÈDITS OFERTS

	ECTS obligatoris	ECTS optatius
UPC	5	100
UB	5	65
TOTAL	10	165

% professorat
60% UPC
40% UB
100

CRÈDITS QUE HA DE SUPERAR L'ESTUDIANT

TIPOLOGIA DELS CRÈDITS	Crèdits que ha de superar l'estudiant	UPC	UB
Obligatori	10	5	5
Optatiu	50	Oferta: 100	Oferta: 65
Treball de fi de màster	30	30	30
TOTAL CRÈDITS QUE CAL SUPERAR	90		