

2015-2016

Informe de gestió



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat de Matemàtiques i Estadística

ÍNDIX DE CONTINGUTS

1. Introducció	3
2. Deganat.....	5
3. Secretaria Acadèmica.....	7
4. Vicedeganat – Cap estudis Grau de Matemàtiques.....	8
5. Vicedeganat – Cap estudis Grau d’Estadística.....	9
6. Vicedeganat – Direcció MESIO UPC-UB.....	10
7. Direcció MAMME	12
8. Coordinació del Doctorat en Matemàtica Aplicada	14
9. Coordinació de Qualitat	15
10. Vicedeganat de Promoció	17
11. Vicedeganat de Relacions Internacionals	30
12. Vicedeganat – Coordinació de relació amb empreses	32
13. Gestió dels Recursos i Serveis	34

1. Introducció



Aquesta memòria i el seu corresponent informe de gestió de la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC reflecteix, com cada any, de la manera més acurada possible, la trajectòria i els esdeveniments més rellevants que han tingut lloc al llarg del curs acadèmic 2015-2016. Pretén ser un aparador de les dades i xifres de la Facultat per poder-ne observar la seva evolució, així com un rendiment de comptes envers tot el personal de l'FME i la comunitat universitària en general, i una reflexió sobre les dades del centre.

Una de les principals tasques en les que es va implicar tot el personal de l'FME va ser el procés d'acreditació. Aquest és un procés d'obligat compliment des de la implantació del marc de l'Espai Europeu d'Educació Superior, que preveu l'acreditació dels títols passats uns anys de la seva implantació. Vull agrair la col·laboració de tot el personal de l'FME per superar l'acreditació. Tot el professorat va respondre molt positivament a les peticions que vam fer des del Deganat, ja fos participant en el Comitè d'Avaluació Intern o en les entrevistes amb els avaluadors externs. El mateix es pot dir del PAS. I fins i tot els estudiants, els titulats i les empreses que contracten els nostres titulats van participar molt activament en les rondes d'entrevistes amb el comitè avaluador, que va ressaltar explícitament l'elevat grau de compromís de tots els estaments amb l'FME. El resultat de l'acreditació va ser magnífic: totes les titulacions van resultar acreditades favorablement i, addicionalment, el Grau de Matemàtiques va obtenir l'acreditació en grau d'excel·lència. També va obtenir el grau d'excel·lència el Grau d'Estadística, titulació gestionada per la UB i en la que l'FME hi participa en el 50%, tant en professorat com en recursos. Des d'aquí vull agrair la participació i implicació de tots en el procés d'acreditació, i especialment a les persones que van pilotar-lo: el Vicedegà Jaume Soler i el Cap d'Administració Víctor Cullell.

Pel que fa als nostres estudis, podem estar satisfets d'elevada demanda que continuen mantenint. Cal remarcar l'increment continuat de la nota de tall dels estudis de grau en els darrers anys, especialment la del Grau en Matemàtiques, que ja porta dos anys per sobre del 11,80. Pel que fa als màsters, El MESIO-UPC-UB es manté com un dels màsters amb més estudiants de nou ingrés de la UPC, mentre que el MAMME va tenir un increment del 30% i ja se situa com un màster amb molt bona salut i reputació.

El curs 2015-2016 va estar dedicat a Alan Turing. Es va inaugurar amb una conferència a càrrec del professor de l'FME Carles Padró. La Jornada Turing va tenir lloc el dimecres 30 de març, amb la participació dels professors Juan José Moreno (UPM), David de Frutos (UCM) i Albert Atserias (UPC).

Al llarg del curs vam poder gaudir d'altres conferències molt interessants per celebrar diverses efemèrides: Marta Berini ens va instruir sobre processos electorals i repartiment d'escons aprofitant la proximitat de les eleccions catalanes i espanyoles; Narciso Roman amb una conferència sobre Relativitat General per commemorar els 100 anys de l'article d'Einstein sobre el tema; Antonio Duran va presentar el seu llibre "El Universo sobre nosotros", on explica la relació entre Einstein i El Quijote; Josep

Maria Brunat va presentar el seu llibre “(Ma)temàtiques clàssiques”, que recull diversos temes que tractava a l’assignatura optativa que impartia a l’FME fins que es va jubilar; i vam tancar el curs amb una conferència a càrrec de Louis Nirenberg, guanyador del premi Abel l’any 2015. Per a l’FME fou un gran honor que el professor Nirenberg accedís a iniciar el cicle de conferències “Col·loqui FME-UPC”, organitzat conjuntament amb el Departament de Matemàtiques.

Aquest cicle de conferències esmentat al paràgraf anterior és una petita mostra de l’increment de la col·laboració entre el Departament de Matemàtiques i l’FME. Tot aprofitant la unificació dels departaments de matemàtiques de la UPC, el departament resultant ha establert la seva seu a l’FME, la qual cosa facilita la col·laboració entre les dues unitats i es pot aprofitar per compartir els pocs recursos dels que disposem.

No podem oblidar mencionar el merescut homenatge retut a l’exdegà Sebastià Xambó amb motiu del seu pas a professor emèrit, que va tenir lloc el dia 15 de setembre i en el qual hi van participar persones que han col·laborat amb ell en les seves nombroses activitats al llarg de la seva vida acadèmica.

En definitiva, el curs 2015-2016 fou un curs ple d’activitat i en el qual vam superar amb molt bona nota el procés d’acreditació de les titulacions, i vam aprofundir en la col·laboració amb el Departament de Matemàtiques, sentant les bases de la Unitat de Tècnica de Gestió que s’ha implementat definitivament al començament del curs actual.

Els plans de futur més immediats de l’FME inclouen una major internacionalització dels nostres estudis, augmentant el nombre d’acords signats amb institucions d’altres països, ja siguin Erasmus, dobles titulacions o beques de doctorat per a titulats FME que vulguin continuar estudis a l’estranger. Però sense oblidar la nostra principal missió, la de formar titulats excel·lents que avui en dia gaudeixen d’una gran oferta laboral com ho mostra el rècord de participació d’empreses en el Fòrum FME-Empresa. Mantenir l’elevat estàndar d’excel·lència i atenció personalitzada és el nostre major repte, i estic segur que l’assolirem gràcies al compromís i la col·laboració de tot el nostre personal.

Jaume Franch
Degà FME

2. Deganat

Situació en el 2015-16

Oferta de titulacions

Al curs 2015-2016 l'oferta de l'FME era la següent:

Dos títols de Grau: Grau en Matemàtiques i Grau en Estadística. Aquest segon és compartit al 50% amb la UB, tant en recursos com en professorat. La universitat gestora és la UB.

Dos títols de Màster: Master in Advances Mathematics and Mathematical Engineering i Máster en Estadística i Investigación Operativa UPC-UB. Aquest darrer també és compartit amb la UB al 50% pel que fa al professorat, tot i que els recursos els posa al 100% l'FME, que és qui el gestiona.

Un títol de Doctorat en Matemàtica Aplicada.

Adicionalment, l'FME organitza una Summer School en Estadística i Investigació Operativa. I també té un programa de Postgrau en Mercats Financers.

Es poden trobar totes les dades sobre aquestes titulacions a l'apartat 3 de la memòria (Graus i Màster) i a l'apartat 4 (Postgrau i Doctorat).

Plantilla PAS i PDI

Pel que fa al PDI, l'FME continua amb la seva política de tria del professorat en els títols que gestiona. Així, en el Grau en Matemàtiques, la Comissió per a l'Encàrrec Acadèmic del Grau en Matemàtiques és qui proposa els professors de cada assignatura; En els màsters, són els òrgans responsables qui, juntament amb els grups de recerca implicats, fan una proposta del professorat. Finalment, és la Junta de Facultat qui aprova aquestes assignacions docents.

Aquesta política de selecció del professorat va ser altament lloada pel comitè d'acreditació, qui posa un especial èmfasi en la tria del professorat en el primer curs dels graus.

Es pot trobar una relació de tot el professorat implicat en la docència de l'FME a l'apartat 1.2 d'aquesta memòria.

Pel que fa al PAS, la situació presentava problemes evidents a l'inici del curs 2015-2016, problemes que no es van resoldre durant el curs acadèmic. Hi havia diverses places vacants sense cobrir, i Gerència no acceptava cobrir-les. Això feia que en algunes àrees el personal fos clarament deficitari, la qual cosa repercutia negativament en la gestió del centre. En particular, només hi havia una persona donant servei als programes de màster i doctorat. També presentava greus mancances de personal el servei de consergeria degut a les jubilacions i prejubilacions dels darrers anys. Això comportava que, en ocasions, no hi hagués ningú disponible per prestar el servei i l'FME hagués de cobrir aquestes baixes amb personal de seguretat pagat amb capítol 2.

Objectius i millores pel curs 2016/17

Durant el curs 2016-2017 es posaria en marxa la Unitat Transversal de Gestió, que aglutinava el PAS de l'FME, el CFIS, el departament de Matemàtiques i l'IRI. Si bé la creació de la UTG era un procediment que calia fer per optimitzar els recursos, la precarietat amb la que aquesta UTG es posaria en marxa no paliava els dèficits comentats a l'apartat anterior, ans al contrari car el personal de l'FME hauria de donar servei en el futur també a les altres unitats, en particular al Departament de Matemàtiques que gairebé no disposava de personal. La creació d'una nova plaça i la seva corresponent dotació va paliar mínimament aquest dèficit durant el curs 2016-2017.

Pel que fa a temes acadèmics, durant el curs 2016-2017 es treballaria en la creació d'un nou grau, el de Ciència i Enginyeria de Dades, impulsat conjuntament amb la FIB i l'ETSETB. I en el MESIO UPC-UB es faria una modificació de la titulació per adaptar-lo a la resolució del comitè d'acreditació i per crear una nova especialitat de Data Science. Finalment, l'establiment de nous acords Erasmus i la possible creació de dobles titulacions internacionals serien alguns dels temes més importants en els que es treballaria al llarg del següent curs, així com en l'establiment d'un acord amb l'Illinois Institute of Technology pel qual aquesta universitat americana donaria cada any una beca de doctorat a un titulat del MAMME.

3. Secretaria Acadèmica

3.1 Tasques desenvolupades en el curs 2015-16

Les tasques desenvolupades han estat les habituals relacionades amb el càrrec: revisió i signatura de certificats acadèmics, redacció i signatura de 2 certificats demanats per un estudiant i un professor, preparació de la documentació per a les reunions de la Junta de la Facultat i elaboració de les actes corresponents, elaboració de les actes de les reunions de bloc curricular, supervisió dels processos electorals, actualització al web de l'FME de la composició de l'equip directiu, de la Junta de l'FME i de les comissions consultives, tot amb l'ajut del personal d'Administració i Serveis de la UTG.

3.2 Processos electorals

Al curs 2015-2016 es va fer la renovació de la Junta de l'FME al novembre de 2015 https://fme.upc.edu/ca/la-facultat/govern-i-representacio/eleccions-a-lfme/arxius/proclamacioresultatsfme2015_def.pdf

3.3 Objectius i millores pel curs 2016/17

- Revisar, amb la secretaria general de l'UPC, el procediment que determina quins professors tenen vinculació amb l'FME, per tal que el cens proporcionat per la secretaria general de l'UPC s'ajusti més a la realitat del professorat de l'FME i reduir les incidències i reclamacions.
- Reestructurar i donar nou format a la memòria de l'FME afegint un informe de gestió en el que es fa un anàlisi una valoració de les dades aportades a la memòria , tasques realitzades en el curs 15-16 i objectius de millora.
- Modificar l'article 12 del reglament de l'FME per tenir en compte la reestructuració dels departaments.

4. Vicedeganat – Cap estudis Grau de Matemàtiques

4.1 Anàlisi de l' accés als estudis del Grau de Matemàtiques

En el GM les places ofertes es cobreixen en la seva pràctica totalitat amb estudiants de 1^a preferència.

S'observa que, en els últims dos anys, la demanda en 1^a preferència està estacionada.

La nota de tall s'ha incrementat gradualment, any rere any, fins a situar-se en el seu màxim històric (11,89) en l'últim curs.

4.2 Anàlisi de la matrícula del Grau de Matemàtiques

La proporció "estudiants de nou accés /estudiants CFIS" es manté estable. (A destacar el fet que la major part dels estudiants de doble titulació trien el GM com una d'elles i, la majoria, com a primera opció). S'observa una preocupant disminució, en l'últim any, en la proporció de dones que accedeixen al grau. Referent a això, un factor determinant pot ser l'escassa presència femenina en els estudis de doble titulació (CFIS).

4.3 Anàlisi del rendiment acadèmic dels estudiants del Grau de Matemàtiques

En general, no s'observen variacions apreciables en les dades de rendiment respecte a cursos anteriors.

4.4 Anàlisi de les desvinculacions i abandonaments de l'estudiantat

La taxa d'abandonament es manté, sent la més baixa dels estudis de Matemàtiques de tota Espanya (segons dades recollides en l'última *Reunió de Degans de Matemàtiques*, La Laguna, 2017).

4.5 Anàlisi sobre titulats i la durada dels estudis

En aquest aspecte tampoc s'aprecia cap tendència al canvi respecte a les dades dels últims cursos.

4.6 Objectius i millores pel curs 2016/17

- Pla d'Acollida i d'Acció tutorial
- Reunió de coordinació docent del GM
- Elaboració de rúbrica per TFG (GM)

5. Vicedeganat – Cap estudis Grau d'Estadística

5.1 Anàlisi de l' accés als estudis del Grau d'Estadística

En el curs 2015-2016 al grau d'estadística hi ha més demanda que oferta, inclús en primera preferència.

5.2 Anàlisi de la matrícula del Grau d'Estadística

S'han omplert totes les places disponibles del grau d'estadística i també les de la doble titulació estadística-economia, sobrepasant en 7 i 5 places la matrícula final en el GE i en la doble titulació respectivament. S'han matriculat una mica més de 50 ECTS per estudiant, un valor una mica menor que altres anys.

5.3 Anàlisi del rendiment acadèmic dels estudiants del Grau d'Estadística

Les dades del rendiment acadèmic del curs 2015/2016 son molt similars a les dels cursos anteriors, no observant-se diferències significatives. Per assignatures tampoc s'observen canvis molt rellevants i les assignatures amb menys rendiment continuen essent les assignatures d'informàtica i programació corresponents al primer curs de la titulació així com algunes altres també de primer curs.

5.4 Anàlisi de les desvinculacions i abandonaments de l'estudiantat

Les taxes d'abandonament segueixen estables, tot i ser altes no han hagut variacions significatives.

5.5 Anàlisi sobre titulats i la durada dels estudis

Del total de titulats, un 40% ho fan en el temps previst. La durada mitjana és comparable a les d'altres estudis de l'escola i és compatible amb el fet de que molts estudiants fan pràctiques en paral·lel als seus Estudis.

5.6 Objectius i millores pel curs 2016/17

Pel curs 2016-2017 s'han proposat alguns desdoblaments d'assignatures amb una matrícula nombrosa que permetrà millorar-ne el rendiment i també la comoditat dels estudiants i professorat.

Per altra banda, es proposen alguns canvis a nivell logístic per tal de facilitar als estudiants la recerca de convenis de practiques i també universitats per tal de fer ERASMUS.

6. Vicedeganat – Direcció MESIO UPC-UB

6.1 Anàlisi de l' accés als estudis del MESIO UPC-UB

A la Taula 3.2.2.1.1. de la Memòria FME, curs 2015-2016, s'ofereixen les dades de l'evolució de l'oferta i de la demanda al màster MESIO UPC-UB. La demanda del màster (sense incloure sol·licituds en elaboració ni les fora de termini) es manté bastant estable al llarg dels anys (79, 80, 77). El nombre d'estudiants admesos es situa al voltant dels 60 anuals, tot i que l'últim curs 2015-16 va ser una mica més baix (48 admesos). Finalment, el nombre de nous estudiants matriculats també ha estat estable (39, 49, 39), al voltant de les 40 places de l'oferta anual.

6.2 Anàlisi de la matrícula del MESIO UPC-UB

A la Taula 3.4.1.2.1. de la Memòria FME, curs 2015-2016, es pot veure com el total d'estudiants matriculats al MESIO UPC-UB (siguin o no de nou ingrés) van decreixent al llarg del temps (124, 109, 87). Això pot ser degut a que els primers anys va haver estudiants de l'anterior pla d'estudis que es van adaptar al nou pla d'estudis MESIO UPC-UB.

Pel que fa a la distribució per sexes dels nous estudiants, el percentatge de dones es manté per sobre del 40% i per sota del 55% (52,17%, 47,2%, 43,6%).

6.3 Anàlisi del rendiment acadèmic dels estudiants del màster

La Taula 3.5.2.3.1 de la Memòria FME, curs 2015-2106, mostra les dades del rendiment acadèmic del MESIO UPC-UB. Les Taxes de Rendiment (crèdits superats / crèdits matriculats) estan per sobre del 80% i per sota del 90%. Les Taxes d'Èxit (crèdits superats / crèdits presentats) estan entre el 96% i el 97%. El percentatge de crèdits matriculats (sobre el nombre de crèdits teòrics, 60 ECTS anuals) està entre el 53% i el 63%. L'Índex d'Apropament al Ritme Teòric (crèdits superats / crèdits teòrics) és sempre superior al 0,43 i inferior al 0,55.

La Taula 3.5.3.1.2 mostra les dades sobre el rendiment acadèmic de les assignatures del Màster en Estadística i Investigació Operativa (MESIO UPC-UB). Aquests paràmetres es mantenen estables al llarg dels tres últims cursos:

- els valors mínims són al voltant de 0,60 (0,62, 0,62, 0,57),
- els valors màxims són sempre igual a 1,
- els valors mitjans són superiors a 0.80 (0,83, 0,83, 0,88).

6.4 Anàlisi de les desvinculacions i abandonaments de l'estudiantat

Les dades sobre desvinculacions i abandonaments es recullen a la Taula 3.5.4.1.2 de la Memòria FME, curs 2015-2106. El nombre d'estudiants desvinculats per no ser aptes de 15 ECTS es manté per sota dels 5 estudiants anuals (4, 5, 3). No hi ha abandonaments voluntaris que explícitament hagin notificat tal decisió.

6.5 Anàlisi sobre titulats i la durada dels estudis

La Taula 3.6.2.1.1. de la Memòria FME, curs 2015-2106, mostra la distribució de titulats aquell curs. Al MESIO UPC-UB hi va haver 25 titulats (16 dones i 9 homes) amb una mitjana d'edat de 29,5 anys.

Pel que fa a la durada dels estudis, aquestes dades estan recollides a la Taula 3.6.2.2.1. de la Memòria FME, curs 2015-2106. Aquestes dades mostren que la durada mitjana dels seus estudis és de 4,2 anys (recordem que la durada teòrica és de 1,5 anys) pels 25 estudiants titulats el curs 2015-2016. Només 6 d'aquests 25 estudiants van acabar els seus estudis en el temps previst o en el temps previst més un any. La interpretació d'aquestes dades (en principi no molt positives) ha de tenir en compte que bastants del 25 titulats al MESIO UPC-UB el curs 2015-2016 van fer l'adaptació al MESIO UPC-UB des del programa anterior, que tenia una duració més gran (2 anys, en comptes de l'any i mig del MESIO UPC-UB).

6.6 Objectius i millores pel curs 2016/17

Pel curs 2016-2017 el nostre objectiu és mantenir les dades d'entrada d'alumnes i millorar, si és possible, les dades de rendiment i les de durada dels estudis.

7. Direcció MAMME

7.1 Anàlisi de l' accés als estudis del MAMME

A la secció 3.2.3.1 de la memòria FME del curs 2015-2016, s'observa un augment important de la demanda dels estudis i de l'admissió, així com del nombre final d'estudiants de nou ingrés matriculats, passant d'uns 20 estudiants a 30, en coherència ara amb les 30 places ofertes.

7.2 Anàlisi de la matrícula del MAMME

A la secció 3.4.1.2 de la memòria hi consta que el nombre total de matriculats ha estat 40, dels quals 30 són els estudiants de nou ingrés. Donat que es tracta d'un màster de 60 ECTS, aquests números es consideren raonables. Cal notar que alguns estudiants decideixen fer el MAMME en 3 o 4 semestres enlloc de 2, per poder fer mobilitat o per compaginar els estudis amb una feina.

7.3 Anàlisi del rendiment acadèmic dels estudiants del màster

A la secció 3.5.2.3 es pot trobar una taula amb el paràmetre de rendiment mitjà dels estudiants. Els valors en els darrers 3 anys estan per sobre del 85%, en el curs 1516 una mica per sota de cursos anteriors. Això pot ser degut a un nivell més alt dels estudiants de nou ingrés comparat amb cursos anteriors, la qual cosa pot haver propiciat que les assignatures s'imparteixin amb un nivell lleugerament més alt i les avaluacions siguin més discriminatòries. En qualsevol cas, es considera que el paràmetre de rendiment és adequat per a uns estudis de màster. A la secció 5.3.3.1 es poden trobar els paràmetres de rendiment de les assignatures. Totes les assignatures tenen paràmetres per sobre de 0.75, i diverses tenen paràmetres de rendiment de 1, extraient la mateixa conclusió: el rendiment dels estudiants del MAMME és adequat.

7.4 Anàlisi de les desvinculacions i abandonaments de l'estudiantat

A la secció 3.4.5 es poden trobar les dades de desvinculacions. Al curs 1516, només 2 estudiants van resultar no aptes per no superar 15 ECTS en el primer any. Cap altre estudiant ha comunicat l'abandonament dels estudis. Es conclou, per tant, que les desvinculacions continuen sent poques.

7.5 Anàlisi sobre titulats i la durada dels estudis

A la secció 3.5.3 de la memòria es pot trobar el nombre de titulats i informació de la durada dels estudis per al MAMME. Al curs 1516 van haver 20 titulats, dels quals 14 (70%) van cursar MAMME en 1 any, 1 en 2 anys i 5 en 3 anys o més. El més desitjable seria que més estudiants acabessin els estudis en 1 o 2 anys, inclús en el cas de que els estudis es facin simultàniament amb una feina.

7.6 Objectius i millores pel curs 2016/17

En aquests moments el MAMME està atraient més estudiants de la UPC, i altres universitats espanyoles, que en cursos anteriors. Per tal de mantenir el caràcter internacional del màster seria convenient treballar per atreure més estudiants estrangers. Per al curs vinent es planteja l'objectiu de treballar per proposar dobles titulacions amb estudis de màster en universitats estrangeres.

8. Coordinació del Doctorat en Matemàtica Aplicada

8.1 Matrícula i estudiants de nou ingrés

A la secció 4.2 de la memòria de l'FME 2015-2016 es pot trobar una taula amb el número d'estudiants matriculats al programa de doctorat. El nombre total d'estudiants matriculats i el nombre de tesis defensades han disminuït significativament respecte als 2 cursos anteriors. S'espera, però, que aquesta tendència canviï, donat que el nombre d'estudiants de nou ingrés al curs 1516 és 15, significativament superior al de cursos anteriors.

8.2 Beques de suport a la formació d'investigadors

A la secció 4.4 de la memòria es pot trobar una taula amb el nombre de beques de doctorat. S'observa una disminució important del nombre d'estudiants amb beques de doctorat en els darrers 2 cursos: 36 al 2013-2014, 13 al 2014-2015 i 15 al 2015-2016. Això porta com a conseqüència la disminució en el nombre d'estudiants de doctorat comentat anteriorment.

8.3 Objectius i millores pel curs 2016/17

Per al curs 1617 es planteja com a objectiu elaborar una normativa per a la defensa de tesis com a compendi d'articles, tal i com ho demana la nova normativa de doctorat de la UPC.

No es planteja cap acció per a augmentar el nombre d'estudiants del programa, ja que actualment son els directors els que s'ocupen de la captació i selecció dels estudiants de doctorat, tal i com considerem que ha de ser. S'espera, però, que el nombre d'estudiants pugui augmentar gràcies a les beques de doctorat associades al projecte Maria de Maeztu de la BGSMATH, <http://bgsmath.cat/maria-de-maeztu-grant/> i, potser, a altres fonts de finançament que es pugin recuperar després de la recent crisi econòmica.

9. Coordinació de Qualitat

9.1 Tasques desenvolupades en el curs 2015-16

- Es modifica web FME d'Avaluació de titulacions, s'estructura pàgina , i s'eliminen links del gpaq redirigint la info a pàgines pròpies creades.

9.1.1 Acreditació de titulacions

El degà de la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC va ser informat l'abril de 2015 pel vicerector de Política Universitària de la UPC que l'FME havia estat seleccionada per l'AQU per sotmetre al procés d'acreditació les seves titulacions a la convocatòria de 2016.

El procediment i calendari d'actuacions ha estat el següent:

o 7 de maig. Reunió informativa a tots els centres de la UPC implicats a la convocatòria de 2016 en el procés de seguiment i acreditació de les titulacions per explicar els objectius, els procediments i la metodologia d'aquest procés, presentar les eines de suport i atendre dubtes.

- 17 de juny. Presentació a l'equip directiu de la Facultat per part del vicerector de Política Universitària i el cap de Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ) del procés d'acreditació a l'FME.
- 22 de juny. La Junta de la Facultat aprova la Constitució del Comitè d'Avaluació Interna (CAI), els membres de la qual estan relacionats a l'apartat anterior.
- 7 de setembre. Taller de Formació per als redactors de l'autoinforme a càrrec de personal del Gabinet de Planificació Avaluació i Qualitat de la UPC. Per l'FME hi assisteixen Jaume Franch (degà), Jaume Soler (secretari i responsable de qualitat) i Víctor Cullell (cap dels serveis de gestió i suport).
- 15 de setembre. Reunió de la CAI. Es designa una comissió redactora de l'autoinforme que es distribueix la redacció dels apartats i la recollida d'evidències. La comissió redactora està formada pel degà, el secretari i responsable de qualitat, el cap de serveis i els caps d'estudis amb el suport dels serveis administratius i informàtics de l'FME i l'assessorament del personal del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC.
- 15 de setembre a 30 d'octubre. Recollida de dades i evidències i redacció de l'autoinforme. Seguiment setmanal per part de l'equip directiu de l'FME. Els serveis administratius i informàtics han col·laborat en la recollida de dades i evidències i en l'elaboració dels diferents quadres estadístics. Per a la recollida d'evidències d'execucions s'ha demanat la col·laboració de professors de les diferents assignatures implicades. La comissió redactora ha estat l'encarregada de fer la tria final de les dades i evidències.

- 2 de novembre. Reunió del CAI. Presentació de la primera versió de l'autoinforme. Es recullen els comentaris i aportacions dels membres del CAI.
- 9 de novembre. Lliurament de l'autoinforme al GPAQ de la UPC.
- 16 de novembre. Es recullen els comentaris del GPAQ.
- 18 a 29 de novembre. Exposició pública.
- 2 de desembre. Aprovació del document per la Junta de la Facultat. (Evidència E.613).
- 4 de desembre. Lliurament del document a AQU Catalunya.

9.1.2 FEMFUNQ

Participem com a "segona corona" en el projecte "FEM FUN Q. Inici 10/11/2015. Els objectius principals del projecte FUNQ! són: simplificar els processos del Sistema de Qualitat de les escoles de la UPC, crear una xarxa dels responsables de qualitat i oferir una metodologia que permeti la simplificació dels processos.

9.1.3 Memòria MESIO UPC-UB

Com en d'anys anteriors, es realitza la memòria del MESIO UPC-UB, amb informacions a nivell cronològic del màster i de l'ORGMEIO

9.2 Objectius i millores pel curs 2016/17

- Seguiment modificació Verifica del MESIO
- Implicació en projecte FEMFUNQ
- Adaptació Processos SGIQ
- Establir calendari de qualitat
- Dirigir l'assoliment de les millores sorgides en l'acreditació

10. Vicedeganat de Promoció

10.1 Activitats de l'FME

El curs acadèmic 2015-2016, any Turing

Curs 2015-2016:

Inici del període lectiu 14 de setembre de 2015

Fi del període lectiu 20 de maig de 2016

10.1.1 Comunicació i xarxes socials:

Nou element de comunicació i difusió: NOTÍCIES FME

Amb l'objectiu de vehicular la informació tot millorant la comunicació (tant interna com externa), a principis del curs 2015-16 es va crear un butlletí electrònic de notícies de la Facultat, de periodicitat setmanal i adreçat a PDI, PAS, i Estudiantat. El **NOTÍCIES FME** aglutina i dona a conèixer informacions, activitats i notícies relacionades, tant amb l'FME, com amb el món de les matemàtiques i de l'Estadística en general. El butlletí electrònic es va començar a enviar el setembre de 2015 i els enllaços van a parar majoritàriament a la pàgina web de l'FME.

NOTÍCIES FME

Setmana 28 de setembre al 2 d'octubre de 2015

Agenda	<p>29/09/2015: Inici de les sessions de preparació de les Olimpíades Matemàtiques. (De 18 a 20 h aules FME)</p> <p>30/09/2015: Acte d'inauguració del curs FME 2015-2016 Any Turing. A les 12.30 h a la sala d'actes de l'FME. Al final de l'acte es farà un reconeixement a la tasca docent a l'FME d'aquells professors que s'han jubilat darrerament.</p> <p>02/10/2015: Festa de benvinguda als nous estudiants de matemàtiques. Organitzat pels Estudiants FME</p>
Informacions de servei	Informació sobre curs actual FME
L'FME acull	Exposició d'orles i fotos de grup antigues de l'FME (Primeres promocions fins al 2002). Al vestíbul de la Facultat fins al 30 d'octubre.
És notícia	Les estudiants del MESIO UPC-UB Andrea Bayancela i Mireia Besalú obtenen la beca-premi a l'excel·lència acadèmica Master Student Excellence IMP Award .

Amb la línia de seguir reforçant el **web FME** com a punt d'informació de referència, durant el curs s'ha fet una important tasca d'actualització periòdica de l'agenda i de les notícies de portada, així com també s'ha tingut molta cura en el disseny i en la renovació de les imatges de la capçalera per fer-la més atractiva.

Finalment, en l'àmbit de les xarxes socials, s'ha continuat mantenint la **presència de l'FME a Facebook i Twitter**, aconseguint un increment progressiu, tant del nombre de visites com de seguidors.

FACEBOOK

<https://www.facebook.com/fme.upc>

Dels 311 "agradaments" del setembre 2015 s'ha passat als 434 del mateix mes del 2016.



Què interessa més als usuaris de la pagina de l'FME? Informacions i notícies sobre persones vinculades a l'FME (titulats, estudiants, professors) que destaquen per alguna activitat (com per exemple, els titulats FME Roger Casals i Francesc Castellà, guardonats amb els premis José Luis Rubio de Francia 2015 i Vicent Casellas de la RSME respectivament), informacions que van tenir un gran ressò a la xarxa. Enguany els estudis de matemàtiques han sortit molt a la premsa (suplement especial I Love Mates del Diari ARA i un reportatge publicat a El Mundo) i també han estat notícies molt referenciades a la xarxa.



Interessen també informacions sobre les activitats pròpies de la Facultat o alguns aspectes de divulgació o divertiments que fan referència al món de les matemàtiques i l'estadística. La mitjana de persones a l'abast que acostumen a visionar els post de la pagina **FME-UPC** és al voltant d'unes 400.

FME-UPC 10 juliol · M'agrada la pàgina

Encara no heu llegit el magnífic dossier monogràfic sobre les matemàtiques que ha publicat avui el diari ARA? 7 pàgines i una entrevista a la professora Marta Sanz-Solé, problemes i exercicis per resoldre... no us el perdeu!
<https://t.co/Opt9Q3Q4Mr>



Les mates són divertides: diumenge, un ARA especial
 Un diari amb reportatges sobre el canvis en la seva didàctica, anècdotes famoses, les sortides professionals i tot un seguit d'exercicis per practicar
 ARA.CAT

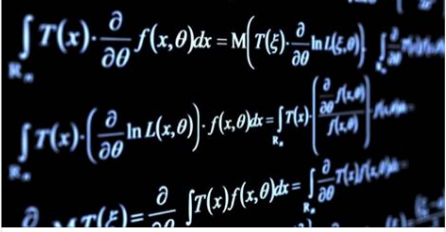
1.569 persones d'abast Promociona la publicació

19 1 Comment 1 compartició

M'agrada Comenta-ho Comparteix

FME-UPC 15 juny · M'agrada la pàgina

"El poder dels números: Un país dirigit per matemàtics"
 Aquest article publicat a El Mundo detalla com els perfils matemàtics, tradicionalment associats a recerca i docència, en l'actualitat destaquen en sectors com la gestió directiva, la política... una dada: el 20% dels rectors de les universitats públiques espanyoles són matemàtics (el rector de la UPC n'és un exemple). <http://www.elmundo.es/.../2016/06/14/57604c3046163f715c8b461a...>



Los matemáticos 'gobiernan' España
 Los matemáticos han dado el salto a la gestión. La disciplina ha experimentado en los últimos años un renovado impulso propiciado por el desarrollo de la tecnología de la información
 ELMUNDO.ES

1.716 persones d'abast Promociona la publicació

Puri Civit, Vicky Ferrer i 11 persones més

M'agrada Comenta-ho Comparteix

TWITTER

https://twitter.com/FME_UPC
[@FME_UPC](https://twitter.com/FME_UPC)

• *Twits publicats*

1.868 (+786)

<p>May 2016 · 31 days</p> <p>Top Tweet earned 2,089 impressions Avui lliurament #Premi PoincaréFME al millor TR de mates. Qui seran els treballs guanyadors? 17.30 h sala d'actes @FME_UPC @BarcelonaTech</p> <p>Top mention earned 44 engagements Felipe Gago @efegago May 15 Entrega de premis de 2nd Mathematics Competition for University Students, na @FME_UPC pic.twitter.com/bbQv5KwMyl</p> <p>Top Follower followed by 12.1K people</p>	<p>MAY 2016 SUMMARY</p> <p>Tweets: 36 Tweet impressions: 24.3K Profile visits: 951 Mentions: 43 New followers: -</p>	<p>Jun 2016 · 30 days</p> <p>Top Tweet earned 1,932 impressions Avui l'FME rep la visita del matemàtic i #abelprize L. Nirenberg. A les 12 h sala d'actes @FME_UPC #NirenbergFME goo.gl/q3JXk</p> <p>Top mention earned 51 engagements PolitècnicaCatalunya @la UPC Jun 13 Conferència del matemàtic i #abelprize Louis Nirenberg a l'@FME_UPC upc.edu/saladeprensa/a... 14/06 a les 12h #UPC pic.twitter.com/pBhbyov8AN</p>	<p>JUN 2016 SUMMARY</p> <p>Tweets: 31 Tweet impressions: 17.1K Profile visits: 441 Mentions: 47 New followers: -</p>
<p>Sep 2016 · 30 days</p> <p>Top Tweet earned 1,309 impressions Entrevista a Pedro Delicado, prof. Estadística @la_UPC-@FME_UPC sobre Loteria i probabilitat a @elperiodico_cat goo.gl/ILNhQq</p> <p>Top mention earned 56 engagements Entrevista a Pedro Delicado, prof. Estadística @la_UPC-@FME_UPC sobre Loteria i probabilitat a @elperiodico_cat goo.gl/ILNhQq</p>	<p>SEP 2016 SUMMARY</p> <p>Tweets: 24 Tweet impressions: 13.6K Profile visits: 542 Mentions: 25 New followers: 17</p>		

• **Seguidors:**

634 (+200)

Els mesos de maig, juny i setembre del 2016 van ser els que més activitat van generar a la xarxa (i captar més seguidors) i que va coincidir en les següents piulades: Els premis Poincaré (maig), Conferència de Louis Nirenberg, premi Abel 2015 (juny) i l'entrevista a El Periódico al professor FME Pedro Delicado sobre probabilitat i loteria.

Enguany també s'ha continuat donant contingut al [Canal Youtube FME](#), on s'hi ha penjant totes les gravacions de les activitats de la Facultat per així complementar i reforçar la identitat digital.

10.2 . Jornades, sessions i exposicions

10.2.1 Jornades i sessions:

15 de setembre 2015 sala d'actes FME



[Acte de reconeixement al professor Sebastià Xambó](#)

Amb parlaments de Joaquim Bruna, Manel Udina, Jaume Puigbó, Ramon Eixarch, Xavier Jarque, Antonio Campillo, Margarida Mitjana i Jaume Pagès. Lliurament del pin de plata i cloenda a càrrec del vicerector de política universitària de la UPC, Antoni Ras.

16 de setembre 2015 sala d'actes FME



[Conferència "Els processos electorals. Proporcionalitat i escons, un problema polític i un recurs didàctic"](#)

A càrrec de Marta Berini, professora jubilada de matemàtiques de secundària.

11 de novembre 2015 Aules FME



[Sessió de propostes de temes per a TFG i TFM en matemàtiques.](#)

A càrrec diferents professors de l'FME.

De l'octubre 2015 al maig 2016



[Cicle de cinema científic i de ciència ficció a l'FME](#)

Activitat dedicada al visionat en versió original i posterior discussió de pel·lícules de cinema de temàtica relacionada amb la matemàtiques o de contingut científic en general, i també de ciència ficció amb base científica. Dimecres (alterns) a les 17. Pel·lícules projectades:

Blade Runner (21/10/2015)

Gattaca (04/11/2015)

Silent running (18/11/2015)

Moon (17/02/2016)

The visit (02/03/2016)

Hypercube (16/03/2016)

Star wars Episode V: The empire strikes back (04/05/2016)

2001, a space odyssey (18/05/2016)

25 de novembre 2015 sala d'actes FME



[Conferència "Teoría de la Relatividad General. 100 años de las ecuaciones de Einstein de la Gravitación"](#)

a càrrec de Narciso Román, professor de matemàtiques de l'FME.

En commemoració dels 100 anys de la Teoria de la Relativitat General (TRG) d'Einstein.

10 de febrer 2016 sala d'actes FME



[Conferència "Einstein y el Quijote"](#)

a càrrec d'Antonio Durán, catedràtic d'anàlisi matemàtica de la Universitat de Sevilla.

14 de juny de 2016 sala d'actes FME



[Jornada "the maximum principle, moving planes et al"](#)

a càrrec de Louis Nirenberg, Premi Abel 2015. Activitat dins del cicle Col·loqui FME-UPC:

Sala de juntes FME



Lunch Seminar MESIO UPC-UB

Sèrie de seminaris dirigits als membres del MESIO UPC-UB (estudiants de diferents cursos, professors) amb la intenció de conèixer-nos millor i aprendre els uns dels altres.

Iniciat el mes de novembre del 2015, durant el curs s'han realitzat 6 Lunch-Seminar.

A més, durant el curs 2015-2016 l'FME ha acollit i col·laborat en altres activitats, com són:

- BCN Open Rubik (12/09/2015)
- Jornada 300 aniversari de Leibniz (22/01/2016)
- LII Olimpíada Matemática Española (Del 30 de març al 2 d'abril 2016)
- XVII Congreso ENEM (Encuentro Nacional de Estudiantes de Matemáticas) (del 25 al 30 de juliol 2016)

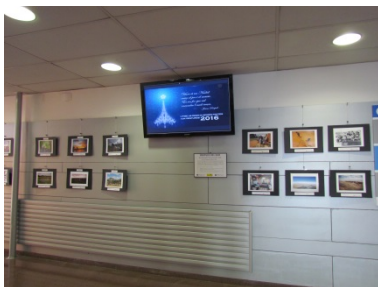
10.2.2. Exposicions

Orles i fotos de grup històriques de l'FME. Del 28 de setembre al 30 d'octubre del 2015



Recull històric d'orles i fotos de grup de l'FME (des de les primeres promocions fins l'any 2002)

Imatges del sud. Recull fotogràfic XII Concurs CCD - 2014. Del 9 de desembre al 24 de gener de 2016



Com cada any, l'FME col·labora amb el Centre de Cooperació pel Desenvolupament de la UPC (CCD), amb l'objectiu de difondre les diferents realitats dels països del sud i de promoure i donar un reconeixement a la participació activa de la comunitat universitària de la UPC en els àmbits de la solidaritat i la cooperació.

FotoMat. Concurs de fotografia matemàtica organitzat pel Departament de Matemàtica de la Universitat de Lleida. **Del 8 de febrer al 15 d'abril de 2016**



Exposició itinerant que recull de fotos guanyadores de les darreres edicions 2009, 2011 i 2013.

10.2.3 Participació en les campanyes del Gran Recapte del Banc d'Aliments (Campanya de Nadal i campanya d'estiu "La fam no fa vacances").

L'FME es va tornar a adherir a la campanya "**Recollida d'aliments - el gran recapte a la UPC**", essent un dels punts de recollida d'aliments al Campus Sud, juntament amb l'ETSEIB i l'EPSEB. En aquesta ocasió, altres centres veïns allotjats a l'edifici U (IRII, Fundació CIM) també s'hi van sumar.

ESCOLA PARTICIPANT

CURS 2015 -2016



El Banc dels Aliments de Barcelona agraeix a

FME-UPC

La seva col·laboració i reconeix el seu ajut desinteressat per aconseguir que totes les persones tinguin accés a una alimentació suficient i saludable.

Barcelona, juny 2016



 **FUNDACIÓ BANC DELS ALIMENTS**
BARCELONA

10.3 Activitats per a secundària

Com cada any, l'FME ha organitzat diferents activitats adequades a estudiants de secundària amb la finalitat de promocionar els estudis de les matemàtiques i l'estadística, fer difusió de la ciència, i donar a conèixer el propi centre a alumnes, professors de secundària i familiars.

10.3.1. Col·laboració amb la Fundació CIMS-CELLEX per la promoció de l'estudiantat d'excel·lència de secundària.

En el marc de la col·laboració encetada aquest curs amb la Fundació Cellex, l'FME va acollir les fases de selecció dels alumnes (més de 300) per a participar en el Programa CiMs-Cellex, un programa de beques destinat a joves amb capacitat i motivació en l'àmbit de les matemàtiques i les ciències bàsiques per cursar els dos cursos del Batxillerat Internacional en dos centres educatius de Catalunya.

El 14 de novembre de 2015 va tenir lloc a l'auditori del Vèrtex de la UPC el lliurament dels reconeixements de la 4a promoció d'alumnes de Batxillerat becats pel programa CiMs-Cellex i també es van lliurar els títols dels alumnes de la 2a promoció que ja han acabat el programa. L'acte va ser presidit per l'Hble. Sr. Andreu Mas-Colell, conseller d'Economia i Coneixement de la Generalitat de Catalunya.

10.3.2. Jornades, visites de centres, xerrades i proves

Jornada de Portes Obertes-UPC 10 de febrer de 2016	La UPC va organitzar una jornada conjunta de portes obertes, en la qual l'FME hi va participar rebent la visita de 50 estudiants de Batxillerat.
Jornades de Portes Obertes-FME 6 de març i 14 d'abril de 2016	L'FME va acollir la visita de 59 estudiants de centres de secundària.
Participació a la 27a Edició del Saló de l'Ensenyament i Saló dels màsters i postgraus- Futura Del 9 al 13 de març de 2016	Com cada any, l'FME ha estat present dins l'estand de la UPC, en l'àmbit de les ciències aplicades.
Sessions de preparació de les proves Cangur	La Facultat ha organitzat sessions de preparació per les proves Cangurs, cada dilluns lectius a la tarda, des d'octubre fins la celebració de les proves. Durant aquest curs s'hi van inscriure uns 20-25 alumnes de secundària.

Col·laboració en l'organització de la XXIa edició de les Proves Cangur
7 d'abril de 2016

L'FME va acollir novament quasi 300 alumnes de secundària per a la realització de les proves Cangur, convocades per la Societat Catalana de Matemàtiques.

3a Copa Cangur
28 de gener 2016

L'FME va acollir de nou la 3a edició de la Copa Cangur, una activitat presencial de resolució de problemes per a equips de 2n i 3r d'ESO.

Sessions de preparació per a les Olimpíades matemàtiques i 52a Olimpíada Espanyola



La Facultat també va organitzar sessions de preparació per a la fase catalana (una iniciativa que convoca també la Societat Catalana de Matemàtiques) de l'Olimpíada Matemàtica Espanyola (OME).

La Fase Espanyola de les Olimpíades matemàtiques va tenir lloc a Barcelona (del 30 de març al 2 d'abril) a les aules de l'FME i el lliurament de premis va ser a l'auditori del Vèrtex de la UPC amb la presència de la consellera d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya i el president de la RSME.

Xerrades-taller per Secundària



L'FME va ampliar fins a cinc l'oferta de [tallers](#), tots ells impartits per professorat en matemàtiques i Estadística de la UPC. S'ha mantingut la presència dels tallers al web EscoLab de l'Ajuntament de Barcelona, aconseguint més ressò i també més interès per part de més centres docents. Durant el curs 2015-2016 es van realitzar 10 tallers amb un total de 310 alumnes de secundària.

[1r Campus científic d'estiu FME 2016](#)

L'FME va organitzar el 1r campus d'Estiu propi "Les matemàtiques de problemes reals de la física i l'enginyeria" de l'11 al 15 de juliol per a estudiants de batxillerat, amb l'assistència de 25 alumnes.

El professor Jaume Soler del DECA en va ser el coordinador.

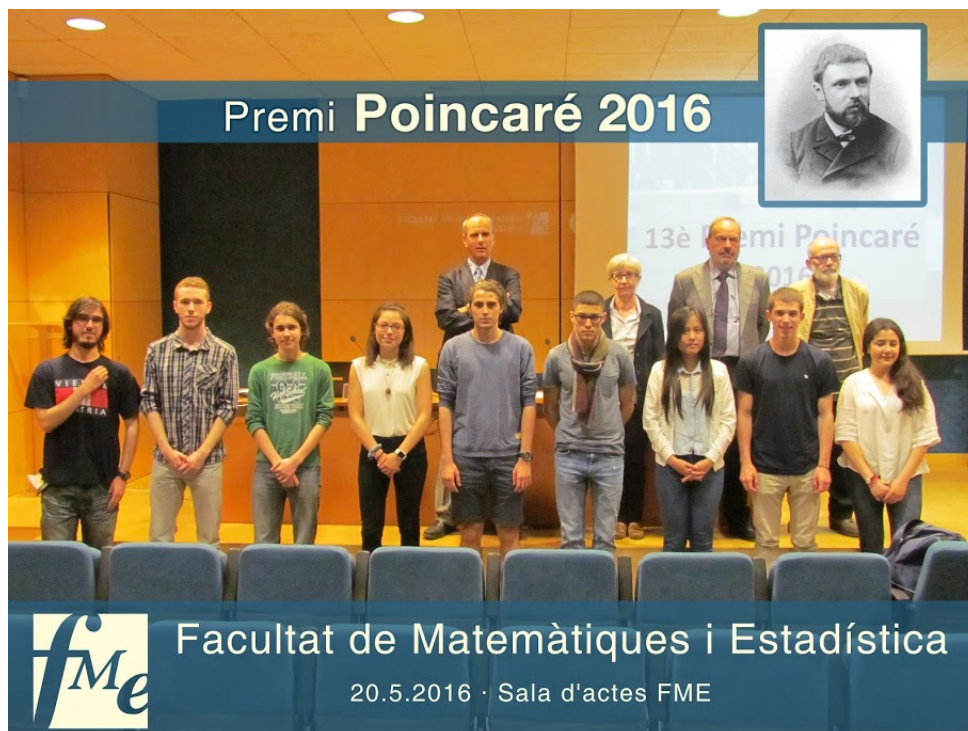


Col·laboració amb diferents associacions d'ensenyament matemàtic a Secundària: Federació per l'Ensenyament de les Matemàtiques de Catalunya, (FEEMCAT), Associació de Barcelona per l'Estudi i l'Aprenentatge de les Matemàtiques (ABEAM), Estímul del Talent Matemàtic (ESTALMAT)

L'FME continua donant suport i acollida a moltes activitats que organitzen aquestes associacions, adreçades tant a estudiants (Tallers "Anem x + Matemàtiques, Problemes a l'Esprint d'ESTALMAT...") com també a professorat de Secundària (Jornades ABEAM...).

10.3.3. Premis

Premi Poincaré (13a edició)



L'FME convoca aquest premi, en la seva 13a edició, amb l'objectiu d'escollir el millor treball de recerca en Matemàtiques i/o Estadística realitzat per estudiants

de batxillerat durant el curs 2015-16. En aquesta convocatòria s'hi van presentar 51 treballs elaborats per un total de 71 alumnes de 58 centres diferents d'arreu de Catalunya. En l'acte de lliurament dels guardons, que va tenir lloc el 26 de maig de 2016, el jurat va acordar concedir un primer, un segon premi, dos tercers premis ex aequo i 5 mencions.

Guanyadors Premis Poincaré 2016

1r Premi

Títol: **DE MONEDAS Y ALCANTARILLAS: EL TRIÁNGULO DE REULEAUX Y SUS PROPIEDADES**
Autor: **Joan Falcón Calderón**
Tutor: **Ricardo Tarancón Rubio**
Centre: **IES Mercè Rodoreda**
Població: **L'Hospitalet de Llobregat. (Barcelonès)**

2n Premi

Títol: **ALEATORIETAT EN LA CALCULADORA CASIO FX-82MS**
Autor: **Jordi Pomada Foix**
Tutor: **Pedro Claudio Cosín Sylla**
Centre: **INS Sòl-de-Riu**
Població: **Alcanar (Montsià)**

3r Premi Ex-Aequo

Títol: **MÉS ENLLÀ D'EUCLIDES**
Autors: **Anna Bernardo López**
Jordi Arnau Montaña López
Tutor: **Pedro Román López**
Centre: **Sant Gervasi**
Població: **Mollet del Vallès (Vallès Occ.)**

3r Premi Ex-Aequo

Títol: **A MISSION TO L4**
Autora: **Helena Guberna Arraiza**
Tutor: **Xavier Taixés Ventosa**
Centre: **Aula Escola Europea**
Població: **Barcelona (Barcelonès)**

Premi Planter de Sondeigs i experiments (7a edició)

Aquest premi va ser creat amb l'objectiu de despertar en els estudiants d'ESO, Batxillerat i Cicles Formatius la curiositat per l'estadística com a eina fonamental en la recerca, tant en ciències experimentals com en ciències socials. Aquest concurs, que convoquen anualment les tres Facultats de Catalunya amb estudis de Grau en

Estadística (Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC, la Facultat d'Economia i Empresa de la UB i la Facultat de Ciències de la UAB), i compta amb la participació d'un important nombre d'entitats col·laboradores, entre les quals es troba l'IDESCAT, la Societat Catalana d'Estadística, la Societat Catalana de Matemàtiques i diversos departaments d'Estadística de les 3 universitats promotores.



Aquesta setena convocatòria ha continuat obtenint una gran participació entre el col·lectiu de secundària: 144 grups van presentar la memòria del seu treball, amb un total de 504 estudiants participants, provinents de 29 centres d'ensenyament secundari diferents, que han estat dirigits per 32 tutors i tutores.

L'acte de lliurament dels premis d'aquesta sisena edició del concurs va tenir lloc el divendres dia 3 de juny a l'auditori del Vèrtex de la UPC.

El jurat va acordar atorgar un premi per cadascuna de les 4 categories del concurs i de forma addicional, fer menció expressa d'altres 13 treballs més.

Treball guanyador del 1r premi, categoria 1r i 2n d'ESO

Ets proporcionat? Estudi antropomètric comparatiu dels cànons de proporció humana
2on ESO SES Joan Triadú (Ribes de Freser, Ripollès)

Tutor: Marc Valls i Gurt

Alumnes Anna Bernadas, Miquel García-Marrón, Pau Coma, Sanandi Zamborain

Treball guanyador del 1r premi, categoria 3r i 4t d'ESO

(Des)criptant banderes

4rt ESO, Thau Escola Sant Cugat Sant Cugat del Vallès (Vallès Occidental)

Tutora: Rut Garriga Sust

Alumnes: Laura Serra, Pol Guàrdia

Treball guanyador del 1r premi categoria Batxillerat i CC.FF

Una aproximació a la modelització del trànsit

2on Batxillerat Ins Pius Font i Quer Manresa

Tutor: Dani Blasi Babot

Alumna: Clàudia Palà

Treball guanyador del 1r premi categoria Premi Planter-Idescat:

Molta gent i poques estacions

2on ESO Aula Escola Europea de Barcelona

Tutora: Mireia Vinyoles Serra

Alumnes Adrià Guinovart , Jan Olivetti, Pau Autrand

El jurat del Planter van escollir els treballs 3 treballs guanyadors de les categories d'ESO i Batxillerat per a representar Catalunya en la *VI Fase Nacional de los concursos tipo "Incubadora de Sondeos y Experimentos"*, celebrada a Badajoz del 29 de juny a l'1 de juliol de 2016 on hi van participar els millors treballs de les fases locals existents (Catalunya, Madrid, Galícia, Castella-Lleó, Extremadura, Andalusia-Ceuta-Melilla, Astúries). El treball "Ets proporcionat" en la categoria de 1r i 2n d'ESO va obtenir una menció especial de jurat.

VI Fase Nacional de los concursos tipo "Incubadora de Sondeos y Experimentos"

Badajoz, del 29 al 30 de juny 2016

Equips participants de la delegació Catalana:



Guanyadors Planter 1r i 2n ESO
SES Joan Triadú de Ribes de Freser



Guanyadors Planter 3r i 4t
Escola THAU Sant Cugat del Vallès



Guanyadora Planter Batxillerat
INS Pius Font i Quer de Manresa

10.4 Objectius i millores pel curs 2016-17

- Elaboració del Pla de Promoció

11. Vicedeganat de Relacions Internacionals

11.1 Tasques realitzades durant el curs 2015-16

11.1.1 Manteniment i seguiment d'acords bilaterals amb d'altres Universitats internacionals

Establiment de nous acords:

- Potsdam University, per les titulacions de Matemàtiques
- Universität Wien, per les titulacions de Matemàtiques
- TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN, per les titulacions de Matemàtiques
- ZHAW ZURICH UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, per les titulacions de segon cicle de Matemàtiques i Estadística

Renovació d'acords:

- La Sapienza, Universita di Roma, fins al 2021

No renovació d'acords:

- Universiteit Hasselt
- Danmarks Tekniske Universitet
-

11.1.2 Direcció i seguiment de la convocatòria ordinària i extraordinària de mobilitat d'estudiants OUT

- 13 estudiants acceptats per marxar el primer semestre 2016-17
- 5 estudiants acceptats per marxar el segon semestre 2016-17
- 9 estudiants que marxen el primer semestre del 2015-16
- 2 estudiants que marxen el segon semestre del 2015-16

11.1.3 Direcció i seguiment de les convocatòries de mobilitat d'estudiants IN.

- 24 estudiants incoming acceptats pel primer semestre i curs sencer del 2016-2017
- 10 estudiants incoming acceptats pel segon semestre del 2016-2017
- 13 estudiants que venen el primer semestre del 2015-16
- 16 estudiants que marxen el segon semestre del 2015-16

11.2 Objectius i millores pel curs 2016-17

11.2.1 Dobles titulacions internacionals

Des de l'FME, es contacta amb diverses Universitats internacionals, que eren del nostre interès i amb plans d'estudi comuns per establir dobles titulacions.

11.2.2 Mobilitat estudiants CFIS

De cara al curs 2016-17 diversos estudiants del CFIS marxaran a fer el TFG fora a través d'un programa de mobilitat (UPC-USA i UPC-CANADÀ) . Caldrà establir un procés de tramitació de la seva mobilitat i avaluació del seu TFG.

11.2.3 Millorar accessibilitat a la informació de mobilitat per part de l'estudiantat

Es vol revisar web de mobilitat , amb la millora i actualització de continguts. A més a més, com cada any es planifica i realitza sessió informativa.

Per altra banda, per tal de facilitar informació sobre la tramitació dels programes de mobilitat, es planificarà una reunió de tràmits pels estudiants que tinguin plaça concedida.

11.2.4 Processos mobilitat

S'actualitzaran tots els processos de mobilitat, de manera que també hi haurà un calendari temporal (segons hi hagi major afectació de cada procés) i es vol dissenyar un manual de mobilitat on es detallin tots els processos i les tasques associades.

12. Vicedeganat – Coordinació de relació amb empreses

12.1 Convenis de cooperació educativa

12.2 Acords amb empreses

12.3 Orientació professional

- **Jornades FME-Món Laboral (7a edició)**

Aquesta activitat, iniciada l'any 2010, va ser concebuda per a apropar l'estudiantat de l'FME al món laboral i professional. En aquesta edició, es van organitzar diferents accions i s'ha comptat amb la participació de la Delegació d'Estudiants de l'FME i d'UPC Alumni.

- **Prepara't per l'entrada al món laboral (20/04/2016)**

Sessió d'orientació professional (6è any que es fa a petició dels alumnes) a càrrec d'Àngels Serrat d'UPC Alumni.

- **Què fa un titulat FME al món laboral? (4/05/2016)**

Xerrada de titulats FME que exposen la seva experiència. Enguany hi van participar:

Laura Campeny. Llicenciada en Ciències i Tècniques Estadístiques (LCTE) i MIEIO a la UPC. Treballa a la GPAQ de la UPC.

Glòria Casanellas. Llicenciada en Matemàtiques UPC. Treballa a INDO. Ara està fent un doctorat industrial al "Doct. en Est. i IO".

Silvia Altafaya. Llicenciada en Matemàtiques. Treballa a CaixaBank Consumer Finance, filial de CaixaBank.

Ana Vázquez. Llicenciada en Estadística i Matemàtiques a la UAB, va fer el MESIO UPC--UB i treballa al Servei d'Estadística de la UAB.

- **Fòrum FME-Empresa (27/04/2016)** Presentacions: sala d'actes / stands empreses: vestíbul entrada FME. Empreses participants:

- | | | |
|-----------------|----------------|-------------------------------|
| ✓ Accenture | ✓ EVERIS | ✓ Nexus Energia |
| ✓ Ais | ✓ ICFO | ✓ Solventis |
| ✓ Balañá Eguía | ✓ Innova TSN | ✓ Synergic Partners |
| ✓ Basetis | ✓ IREC | ✓ Specialisterne |
| ✓ CaixaBank | ✓ KPMG | ✓ Tencocom Telecomunicaciones |
| ✓ ClearPeaks | ✓ La Magnètica | ✓ Tiqueteo Spaing |
| ✓ DigitalOrigin | ✓ Management S | ✓ Typeform SL |
| ✓ Epick | ✓ Netquest | ✓ Wiris Math |

- **El Fòrum d'empreses FME** va mantenir la fórmula mixta de presentació d'empreses i la possibilitat de contacte face-to-face amb els estudiants per intercanviar currículums, de col·laboració, convenis... amb rècord d'assistència (24 empreses participants).

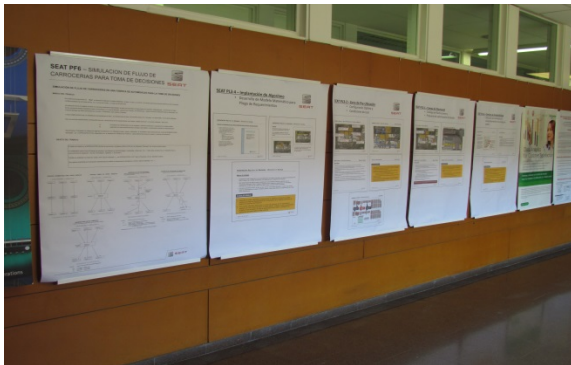


- **Jornada I+D MESIO UPC-UB, antigament anomenada Jornada MET-MEIO 9a edició (11/05/2016 a partir de les 16.30 h)**

Exposició de pòsters amb propostes de Treball Final de Màsters del MESIO elaborats per les empreses i institucions, acompanyada d'una breu presentació de 5 minuts per part d'un representant de cada entitat participant. Aquest any també es va provar nou format, la sessió va tenir lloc a la sala de juntes i l'exposició de pòsters es va fer al vestíbul del passadís de la Facultat.

Les empreses participants van ser:

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| ✓ Accenture Analytics | ✓ SEAT |
| ✓ Minsalt (indra consultin) | ✓ IMIM |
| ✓ IREC | ✓ IDESCAT |
| ✓ Kerad Games | ✓ ICO |
| ✓ Schneider Electric | ✓ WIRIS |
| ✓ Dexma | ✓ UIC |



12.4 Objectius i millores pel curs 2016/17

El nostre principal objectiu pel curs 2016-2017 és mantenir les activitats que funcionen bé (Prepara't per l'entrada al món laboral, Fòrum d'empreses FME, Jornada I+D MESIO UPC-UB) i remodelar l'activitat "Què fa un titulat FME al món laboral?", que no ha tingut la resposta esperada entre el estudiantat de l'FME, com es segueix de la baixa participació registrada.

13. Gestió dels Recursos i Serveis

13.1 Gestió dels recursos i materials

Personal i organització

Com a pràcticament tota la UPC el principal problema del personal de l'FME és ser una plantilla molt ajustada.

Això va començar fa uns anys amb el desnomenament de molt del personal d'administració interí de la UPC. Però als darrers anys s'ha anat agreujant amb la no reposició de les baixes que s'han anat produint per diferents motius (jubilació, defunció, marxa a altres unitats o administracions...).

Aquestes baixes, que anys enrere s'haurien corregit amb la incorporació de noves persones, als darrers anys els hem hagut de gestionar assignant les seves tasques a les persones que queden en plantilla. Això suposa que cal fer les mateixes tasques amb menys personal i unes tasques que a més han augmentat la seva complexitat.

La plantilla actual no permet fer front a les baixes de llarga durada. Quan hi ha una baixa una mica llarga és molt difícil mantenir tot el servei que hem d'oferir.

En aquest context, durant aquest curs hem tingut la marxa a un altre centre de la responsable de la unitat de doctorat i recerca. També ha causat baixa a la UPC la responsable administrativa del doctorat i de la unitat de suport a la recerca matemàtica (OSRM). Per aquest motiu hem hagut de deixar de prestar el servei que feia l'OSRM i reassignar les tasques de suport al doctorat.

També hem tingut a l'àrea acadèmica una baixa de maternitat que es va allargar amb una ILT durant tot el curs.

Per intentar minimitzar l'impacte d'aquestes baixes hem tingut l'ajut de Servei de Suport a la Gestió de la UPC que ens ha facilitat personal administratiu a temps parcial. Per altra banda, gerència va autoritzar la creació d'una plaça TG3 de relacions internacionals i qualitat.

Al servei de recepció de l'FME han seguit les prejubilacions que s'han ajuntat amb una baixa d'uns mesos de durada de la única persona que dona el servei de tarda. Hem participat al projecte de gerència "anàlisi dels serveis de recepció de la UPC" per intentar trobar una solució global a tota la UPC. Per altra banda hem assignat un mòbil institucional a consergeria de l'FME i el Servei de Suport a la Gestió de la UPC que ens ha facilitat una persona per a la consergeria per la tarda.

Al febrer de 2016 diverses persones del PAS han començat el seu teletreball per primera vegada a l'FME.

Planificació, coordinació i seguiment

Per ajudar a la coordinació entre el PAS hem realitzat les següents accions:

- Reunions setmanals de planificació, coordinació i seguiment entre responsables d'àrea i assimilats i reunions periòdiques de temes acadèmics amb totes les persones implicades. Els temes i acord han quedat reflectits en un wiki.
- Reunions individuals del cap d'administració amb el PAS.

- Reunions per projectes amb el personal ad-hoc (per exemple la renovació del web).

Nou departament de Matemàtiques de la UPC

El nou departament de matemàtiques de la UPC te la seva seu a l'FME. El cap d'administració de l'FME ha estat designat també cap d'administració d'aquest departament. També hi ha estat assignada una persona de suport administratiu a la direcció.

Acreditació de les titulacions

Aquest curs s'ha procedit a l'acreditació de les titulacions de l'FME. Des de l'administració de l'FME hem donat suport a aquest procés tant en l'extracció i preparació de dades com en l'elaboració de documentació i suport a la visita dels auditors.

Per altra banda el 31/10/2015 s'ha extingit les titulacions antigues de l'FME.

Web FME

Hem renovat i actualitzat la web de l'FME amb el suport tècnic d'un becari informàtic. Hem canviat de versió de genweb, afegit l'apartat "curs actual", millorat la imatge gràfica i renovat els continguts.

Unitat Transversal de Gestió de l'Àmbit de les Matemàtiques (UTGAM)

L'UTGAM la formaran les unitats acadèmiques de la UPC que tenen la seu a l'FME (FME, MAT, CFIS,IRI)

Hem començat l'estudi de l'UTGAM amb els responsables acadèmics de les unitats implicades i el suport del Servei de Desenvolupament Organitzatiu.

Els directors i el cap d'administració han treballat amb gerència l'estructura i plantilla de la nova UTG.

Renovació concessió bar.

Amb el suport del Servei de Patrimoni hem prorrogat la concessió del bar per un any més renovable per un altre. A finals de 2017 haurà de tornar a sortir la concessió a concurs.

Accessibilitat de les instal·lacions

Hem construït una passarel·la per sobre el terra de grava per poder accedir al bar i planta baixa FME des del carrer Llorenç Artigas. Ho hem finançat amb un ajut a l'accessibilitat dels edificis.

Actuacions TIC en el 2015-16

Durant l'any acadèmic 2015-2016 s'han engegat les accions següents:

Suport a l'acte de lliurament de diplomes (creació)	Eina de suport per l'acte del lliurament de diplomes, gestionant des de la inscripció a l'acte fins a la generació dels diplomes
Modificacions al motor de la intranet de l'FME (creació)	Creació d'un sistema de gestió d'esdeveniments, que permet programar accions en detectar-se un determinat esdeveniment. Creació d'esdeveniments sobre la matrícula (avís al professorat quan hi ha hagut canvis a la matrícula de les seves assignatures, avís quan es matriculen assignatures d'altres centres), la mobilitat, les instàncies, el sistema d'impressió (avís a l'usuari quan la seva quota està a punt d'esgotar-se), i altres de caràcter intern.
Creació de consultes per l'aplicació d'autoservei de consultes (creació)	Incorporació de 30 consultes a l'aplicació d'autoservei de consultes, que permet una explotació fàcil i a mida de les dades amb les que treballa la facultat.
Intranet FME: aplicació de gestió de TFG/TFM - millores	Millores a l'aplicació de gestió de TFG/TFM
Aplicació de gestió de concursos: modificacions	Modificacions a les aplicacions de gestió del Permi Poincaré i el Planter de sondeigs i experiments
Gestió de webs	Migració del web del doctorat en matemàtica aplicada, i de la delegació d'alumnes a una nova versió.
Migració de l'eina d'inventari d'equipament informàtic	Traspàs de la informació de l'eina pròpia de gestió d'inventari d'equipament informàtic a la nova aplicació global de la UPC, EquipsTIC
Modificacions a l'aplicació de suport a la preinscripció dels màsters.	Millores i ampliació de funcionalitats a l'aplicació de suport a la preinscripció dels màsters del centre
Suport a l'organització d'actes a l'FME	Aplicació per la gestió d'inscripcions a les Jornades MESIO I+D,i pel Fòrum FME-Empreses i per les conferències de "Col·loqui FME-UPC"
Migració de servidors a infraestructura de	Renovació d'un servidor de màquines virtuals, i trasllat d'altres servidors al ClouUPC.

màquines virtuals, tant amb host propis com al CloudUPC

Desplegament del nou sistema d'impressió de la UPC	Desplegament dels equips del nou sistema d'impressió de la UPC, i i adequació dels circuits i sistemes propis a la nova infraestructura.
Sistema d'informació al vestíbul	Renovació de la TV del vestíbul i canvi total del sistema de gestió de presentacions, tant a nivell programari com maquinari: substitució d'un ordinador antic per un miniordinador de baix cost i mínim consum..
Xarxa sense fils: actualització i ampliació	Instal·lació d'una nova antena de la xarxa sense fils XSF/Eduroam als espais del departament de Matemàtiques i despatxos de professorat i projectistes.Substitució de les antenes antigues per nous equips.
Seguretat: mesures preventives	Implantació de mesures de seguretat preventives arran l'increment d'atacs de Ransomware patits per la UPC.

Objectius i millores pel curs 2016/17

Per al curs 2016-2017 és prevista la implantació de la Unitat Transversal de Gestió de l'àmbit de matemàtiques (UTGAM) per això haurem de, entre altres:

- Reassignar tasques.
- Definir funcions i nova estructura.
- Integrar totes les persones a la nova unitat.
- Definir com ens coordinem amb els 4 equips directius de les unitats a les que hem de donar servei.
- Crear les noves eines de comunicació i coordinació (l·listes de distribució, nova web utgam)
- Incorporació de noves persones
 - Responsable de la unitat de suport institucional i relacions externes
 - Suport TIC al departament de Matemàtiques.

Per altra banda volem reorganitzar espais secretaria de l'FME per millorar l'accessibilitat dels usuaris i a coordinació entre el PAS que hi dona servei.