

*



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Universidade de Vigo



Universidad
Carlos III de Madrid



POLITÉCNICA

INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO

Máster en Matemática Industrial



Curso Académico: 2013-2014

1. DATOS DA UNIVERSIDADE E DO TÍTULO OBXECTO DE SEGUIMENTO

DATOS DA UNIVERSIDADE E DO TÍTULO	
Denominación do título	MASTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL (M2i)
Códigos identificativos (aplicación Verifica e MEC)	RUCT: 4314422
Rama de coñecemento	Ingeniería y Arquitectura
Universidade solicitante	USC
Centro responsable das ensinanzas conducentes ao título ou, no seu caso, departamento ou instituto	Facultade de Matemáticas (USC)
Centro onde se imparte o título	Facultade de Matemáticas (USC) Escola de Enxeñaría de Telecomunicación (UVIGO) Facultade de Informática (UDC) Escuela Politécnica Superior (UC3M) Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (UPM)
No caso de títulos interuniversitarios, universidade coordinadora e universidade/s participante/s	USC (coordinadora), UDC, UVIGO, UC3M e UPM
Responsable do título	M. Elena VÁZQUEZ CENDÓN (Coordinadora USC do Máster)
Correo electrónico do responsable do título	elena.vazquez.cendon@usc.es
Curso de implantación do título	2013/2014 (faise a matrícula nas tres universidades galegas, USC, UDC e UVigo) 2014/2015 (matricúlase nas cinco universidades)
Data última acreditación	25/09/2013
Órgano responsable da elaboración do informe anual de seguimento	Comisión de Título
Órgano responsable da aprobación do informe anual de seguimento	Comisión de Título

2. INFORMACIÓN PÚBLICA QUE A UNIVERSIDADE FACILITA DE CADA UN DOS SEUS TÍTULOS	
Información pública	Páxina web da Universidade/Centro/Título...
Denominación do título	<p>Apartado 1 Memoria de Verificación de Título (MVT) http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Web propia: http://www.m2i.es/</p>
Número de créditos e duración do título	<p>Apartado 1.2 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>
Centro responsable do título ou, no seu caso, departamento ou instituto	<p>Apartado 1 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>
Coordinador/a e/ou responsable do título	<p>Apartado 1 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>
Centro/s onde se imparte o título	<p>Apartado 1 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=colaboradores</p>
No caso de títulos interuniversitarios, universidade e coordinadora e universidade/es	<p>Apartado 1 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>

participante/s	<p>Web propia: http://www.m2i.es/</p>
Tipo de enseñanza	<p>Apartado 1.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematika_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>
Número de prazas de novo ingreso ofertadas	<p>Apartado 1.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematika_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>
Idiomas en que se imparte o título	<p>Apartado 1.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematika_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>
Saídas profesionais/ Profesións reguladas para as que capacita/ Perfil de egreso	<p>Apartado 4.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematika_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Informe de empregabilidade do Máster en Enxeñaría Matemática pola USC, UDC e UVigo: Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=calidad</p>
Normativa de permanencia	<p>Apartado 1.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematika_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC: http://www.usc.es/gl/centros/maticas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Web UDC: http://www.udc.gal/_galeria_down/ensino/mestrados/normativa/Matricula_mestrado_2012-2013.pdf</p> <p>Web UVigo: http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130419/AnuncioU500-100413-0004_gl.html</p> <p>Web UC3M: http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/conocenos/nuestros_estudios/normativa_09/Permanencia</p>

	<p>Web UPM: http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Informacion/Normativa/Permanencia_2011_2012.pdf</p>
Normativa de transferencia e recoñecemento de créditos	<p>Apartado 4.4 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC: http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Web UDC: http://www.udc.gal/export/sites/udc/normativa/galeria_down/academica/Norm_tceees_adaptada_e.pdf</p> <p>Web UVigo: http://secxeral.uvigo.es/opencms/export/sites/secxeral/secxeral_gl/galeria_descargas/normativa_transferencia.pdf</p> <p>Web UC3M: http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/matricula/matricula_campus_leganes/reconocimiento_creditos/reconocimiento%20y%20convalidacion.pdf</p> <p>Web UPM: http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Convalidaciones/normativa_reconocimiento_trans_creditos_20130131.pdf</p>
Memoria vixente do título	<p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p>
Obxectivos do título	<p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=presentacion</p>
Competencias xerais	<p>Apartado 5.5.1.5.1 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>
Competencias específicas	<p>Apartado 5.5.1.5.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p>
Criterios de acceso e admisión	<p>Apartado 4.2 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p>

	<p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=admission</p>
Procedemento de acollida e orientación dos estudantes de novo ingreso	<p>Apartado 4.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Actividades de acollida e orientación anunciadas na web propia: http://www.m2i.es/?seccion=novedades&offset=48</p> <p>Contacto coordinadores na web propia: http://www.m2i.es/?seccion=contacto</p>
Plan de acción tutorial	<p>Apartado 4.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p>
Perfil de ingreso recomendado	<p>Apartado 4 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=admission</p>
Condicións ou probas de acceso especiais, se existen	Non procede
Programas de mobilidade	<p>Apartado 4.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Web UDC: http://international.udc.es/Mobility/es-ES</p>
Curso ponte ou de adaptación (deseño curricular, criterios e condicións)	Non procede

de acceso), se existe ¹	
Complementos formativos necesarios, en función da formación previa acreditada polo estudante, se fose o caso	Non procede
Estrutura do programa formativo: denominación do módulo ou materia, contido en créditos ECTS, organización temporal, carácter obrigatorio ou optativo	<p>Apartado 5 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web USC (Coordinadora): http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/titulacions.html?plan=15107&estudio=15108&codEstudio=14587&valor=9</p> <p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=modulos</p>
Horarios	<p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=horarios</p>
Guías docentes/ Programación docente ²	<p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=modulos</p>
Traballo fin de grao/ máster (comisión, convocatorias, etc.)	<p>Apartado 5.5 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=proyectos http://m2i.es/?seccion=modulos&modulo=trabajo</p>
Información sobre as prácticas externas, se as houbera (entidades colaboradoras,...)	<p>Apartado 5.5 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matemática_Industrial_memoria_def.pdf</p> <p>Web propia: http://m2i.es/docs/PracticasEnEmpresa.pdf</p>

Descripción do profesorado (categoría, datos de contacto...)	Apartado 6 Anexo 1 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf Profesorado do curso académico na Web propia: http://m2i.es/?seccion=profesorado Profesorado que imparte cada asignatura na guía docente de cada asignatura cada curso académico: http://www.m2i.es/?seccion=modulos
Descripción doutros recursos humanos necesarios e dispoñibles para o desenvolvemento do plan de estudos	Web propia: http://m2i.es/?seccion=colaboradores
Aulas e seminarios	Web propia: http://m2i.es/?seccion=horarios
Laboratorios	Non procede
Salas de informática	Son as aulas de clase con dotación informática, na Web propia: http://m2i.es/?seccion=horarios
Salas de estudo	As asignadas nos centros onde se imparte o título: Web USC: http://www.usc.es/gl/centros/maticas/espazos.html Web UDC: http://www.udc.gal/centros_departamentos_servizos/centros/detalleCentro/?curso=&codigo=614&page=Cod_Infraestructura Web UVigo: http://www.teleco.uvigo.es/index.php/es/escuela/administracion-y-servicios/biblioteca http://www.teleco.uvigo.es/index.php/es/escuela/administracion-y-servicios/aulas-informaticas Web UC3M: http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/ListadoHijas/1371206554365/Instalaciones Web UPM: http://www.etsiae.upm.es/escuela/Recursos%20Materiales%20y%20Servicios.pdf
Biblioteca	Apartado 4.3 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf

	<p>Web USC: http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/</p> <p>Web UDC: http://www.udc.gal/biblioteca/</p> <p>Web UVigo: http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/ori/estranxeiros/guia/uvigo/servizos.htm</p> <p>Web UC3M: http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/PortadaMiniSiteC/1371207069408/</p> <p>Web UPM: http://www.upm.es/institucional/UPM/Biblioteca/NuestraBiblioteca/BibliotecasCentros</p>
Outros servizos disponibles	<p>Apartado7 Anexo 1 MVT http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/memorias_master_USC/P4151_Master_Matematica_Industrial_memoria_def.pdf</p>
Espazos para os representantes de estudantes	<p>Os asignados nos centros onde se imparte o título</p> <p>Web USC: http://www.usc.es/gl/centros/maticas/espazos.html</p> <p>Web UDC: http://www.udc.gal/centros_departamentos_servizos/centros/detalleCentro/?curso=&codigo=614&page=Cod_Infraestructura</p> <p>Web UVigo: www.daat.uvigo.es</p> <p>Web UC3M: http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/ListadoHijas/1371206554365/Instalaciones</p> <p>Web UPM: http://www.etsiae.upm.es/escuela/escuela.html</p>
Taxa de graduación	Non procede, non rematou ninguna promoción
Taxa de abandono	Non procede, non rematou ninguna promoción
Taxa de eficiencia	Non procede, non rematou ninguna promoción
Taxa de rendemento	<p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=calidad</p>
Taxa de éxito	<p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=calidad</p>
Taxas de inserción laboral	<p>Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=calidad</p>

<p>Outras taxas/resultados complementarias que o título fai públicas (Informe institucional resultados Docencia)</p>	<p>Taxa de avaliación: Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=calidad</p> <p>Informes de satisfacción e empregabilidade do Máster en Enxeñaría Matemática Web propia: http://www.m2i.es/?seccion=calidad</p>
<p>Órgano responsable do sistema de garantía de calidade do título</p>	<p>Son responsables do SGIC os órganos de goberno da Facultade de Matemáticas. A estrutura para o desenvolvemento do SGIC queda recollida no Manual Simplificado</p> <p>http://www.usc.es/export/sites/default/gl/centros/matematicas/descargas/calidade/Manual_Sistema_Garantia_Calidad/MSGIC_FacultadeMatematicas_041213.pdf</p>
<p>Política e obxectivos de calidade</p>	<p>Enlace SGIC: http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/Calidade/Sistema_Calidade.html</p> <p>No Manual Simplificado capítulo 2: http://www.usc.es/export/sites/default/gl/centros/matematicas/descargas/calidade/Manual_Sistema_Garantia_Calidad/MSGIC_FacultadeMatematicas_041213.pdf</p>
<p>Manual e procedementos do SGC</p>	<p>Web USC: Manual do SGIC : http://www.usc.es/export/sites/default/gl/centros/matematicas/descargas/calidade/Manual_Sistema_Garantia_Calidad/Manual_calidade.pdf</p> <p>O manual simplificado do novo SGIC pode atoparse en: http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/Calidade/Sistema_Calidade.html</p> <p>Web UDC: http://sgic.udc.es/seguemento.php?id=614</p> <p>Web UVigo: http://www.teleco.uvigo.es/index.php/es/escuela/calidad</p> <p>Web UC3M: http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/prog_mejora_calidad/Mejora_Calidad/</p> <p>Web UPM: SGIC: Sistema de Garantía Interna de Calidad http://www.upm.es/institucional/PAS/UnidadCalidad/ProgramasCalidad/SistemaGarantiaInternaCalidad</p>

¹ **Curso puente:** centro/s en que se imparte, número de prazas ofertadas, criterios acceso e admisión, probas de acceso se existen, información previa á matriculación, número de créditos do curso, itinerarios formativos, transferencia e recoñecemento de créditos, modalidades de impartición, normativa de permanencia, guías docentes das materias a cursar.

² **Tipo de materia, número de créditos, competencias, contidos, metodoloxía, sistema de avaliación, titorías, calendario e horario, responsable docente, idiomas en que se imparte.**

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

1. Descrición do título

Valorarase o criterio de "Descrición do título" da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007).

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio³

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
---------------	---	------------	---	--------------	---	------------------------	---

Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

O Máster en Matemática Industrial (M2i) impártese polas cinco universidades indicadas como título novo no curso obxecto do informe 2013-2014. Este título supón a fusión do Máster en Enxeñaría Matemática (MEM), impartido polas universidades galegas dende o curso 2006-2007 ata o 2013-2014, e o Máster en Matemática Industrial impartido pola UC3M en diferentes cursos. O título ten dúas especializacións: Modelización e Simulación Numérica, tecnoloxías altamente demandadas. Impártese de xeito presencial por videoconferencia nas cinco universidades responsables do título.

Ao ser un título impartido en dúas comunidades autónomas, e cinco universidades, a coordinación dos distintos protocolos de implantación fixo que a Comisión Redactora (CR) na xuntanza celebrada o 25 de abril de 2013 acordase comezar no curso 2013-2014 matriculando estudantes nas tres universidades galegas. No presente curso académico 2014-2015, xa hai estudantes matriculados nas cinco universidades.

Facemos unha valoración satisfactoria do acordo acadado e da descrición do título pola boa acollida entre os estudantes de novo ingreso, un total de 25, superior e próximo á última promoción do MEM (24 estudantes, que foi das máis numerosas do MEM).

Consideramos axeitado o número de prazas ofertadas, 15 por universidade máis 5 para estudantes con titulación de acceso fora do EEES. Lembremos que no curso 2013-2014 solo se matricularon na USC, UDC e UVigo. Se ben non se cubriron a totalidade das prazas, por exemplo na USC presentáronse 17 preinscricións e formalizaron finalmente a matrícula 11 estudantes. O feito de que os procesos e prazos de matrícula sexan independentes nas diferentes universidades fai que, os coordinadores, lles recomendemos aos estudantes solicitar a admisión en varias, para aumentar as posibilidades de ser admitido, coñecendo como oscilaban estes números nas tres universidades galegas no MEM. Algunhas das preinscricións da USC que non se consolidaron en matrícula foi debido a que tamén o solicitaron en outras universidades e foron admitidos no M2i, o que tamén acontece nas outras universidades. Este é un motivo máis para tratar de dar os números do M2i no seu conxunto. Acordouse manter o mesmo número para o curso 2014-2015 e antes de propoñer cambios consideramos necesario ver a evolución da matrícula en varios cursos.

Un total de 24 estudantes matriculáronse a tempo total, unha estudante con mobilidade reducida que se incorporou no segundo cuatrimestre na USC o fixo a tempo parcial.

Según figura na MVT o idioma maioritario empregado polo profesorado é o castelán pola procedencia de estudantes de todo o estado. Nas guías docentes dispoñibles en <http://www.m2i.es/?seccion=modulos> detállase idioma de impartición das materias e unha das opcións consideradas polo profesorado é "El idioma se adaptará en función del alumnado".

No acto de clausura do MEM, celebrado o 24/7/2014 presentamos o Informe de satisfacción e empregabilidade das sete promocións do MEM (ISE-MIM) <http://www.m2i.es/?seccion=calidad>, no que se amosan as valoracións positivas dos estudantes egresados do MEM sobre os cambios que comportaba o novo título.

A análise de empregabilidade e a crecente colaboración que seguimos a ter por parte das empresas relacionadas coa Matemática Industrial avalan a valoración satisfactoria que consideramos da descrición do título.

Sendo conscientes da dificultade intrínseca dun título impartido por cinco universidades de dúas comunidades autónomas e para evitar que incidise negativamente na descrición do título, a CR considerou dende o primeiro momento a necesidade de dispoñer de unha web común, rexistrando o dominio asociado por tres anos, na que canalizar conxuntamente toda a información (www.m2i.es) e unha identidade visual (Póster promocional, Póster promocional en galego, Tarjetón promocional). A nova web contiña as guías docentes de todas as asignaturas nas que se dividen as materias e os módulos do plano de estudos e que se ofertaron o curso (2013-2014) antes de que a Comisión de Verificación se reunise. A estrutura da web foi deseñada para acadar eficientemente a comunicación da información máis demandada polos estudantes, sen ter que definir as preguntas frecuentes.

Para non interferir con procedementos e prazos das diferentes universidades na web común, no apartado de "Novedades" (<http://www.m2i.es/?seccion=novedades>) hai enlaces ás páxinas correspondentes das diferentes universidades onde se informa do título, e aos diferentes centros nos que se imparte, así como aos departamentos dos coordinadores do máster.

Participouse nas diferentes actividades organizadas polas universidades para a captación de novos estudantes e no Foro de Interacción Matemática Industria (31/5/2014 UVigo o video da presentación do M2i e do Máster en Técnicas estatísticas dispoñible en <http://tv.uvigo.es/es/serial/1839.html> supera as 100 reproducións en outubro de 2014).

Realizouse unha campaña informativa conxunta no estado por correo electrónico e postal dirixida a todos os Centros e Departamentos con titulacións de acceso para difundir o novo título.

BOAS PRÁCTICAS⁴

- Elaboración e mantemento de unha web propia en inglés e castelán que unifica a información mantendo enlaces ás web institucionais do título nas diferentes universidades.
- Elaboración de unha identidade visual do M2i (galego, castelán e inglés) con un póster e díptico promocional conxunto que se pode descargar na web en galego e castelán.
- Seguimento constante por parte da Comisión Redactora, e posteriormente da Comisión Académica do M2i, de todos os trámites de verificación e implantación do M2i.

PROPOSTAS DE MELLORA:

BREVE DESCRICIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

³ **Niveis de valoración:**

* **Satisfactorio (A):** existen evidencias documentais que apoian a presunción dunha realización ordenada e sistemática de accións relacionadas co criterio. Ademais desenvólvense dun xeito eficaz, medible e de acordo a unhas responsabilidades perfectamente definidas.

* **Suficiente (B):** existen evidencias documentais acerca da realización de actividades relacionadas co elemento que permiten supoñer que, polo menos, nos seus aspectos básicos se desenvolven de maneira recorrente e ordenada, aínda que existan aspectos secundarios non contemplados.

* **Insuficiente (C):** existen evidencias puntuais da existencia de contidos relacionados coa cuestión formulada polo elemento pero non se axustan, na súa totalidade, aos criterios establecidos, non están correctamente definidos ou non se formulan de maneira sistemática.

* **Ausencia de evidencias documentais (D):** non existen evidencias documentais sobre o cumprimento da cuestión formulada polo elemento ou as que existen son inadecuadas.

⁴ **Enténdese por boa práctica:** proxecto, programa, técnica ou medio de xestión, implantado de forma complementaria/suplementaria ao establecido na memoria de verificación, que cumpre as seguintes características: xera un impacto positivo no título, podería ser replicado no restos dos títulos, implica un aproveitamento eficaz das oportunidades, demostra creatividade no seu enfoque dun problema, implica efectividade dos recursos...).

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

2. Xustificación

Valorarase o criterio de “Xustificación” da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007) e a directriz de “Política e obxectivos de calidade da formación” do Programa FIDES-AUDIT.

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
----------------------	----------	-------------------	----------	---------------------	----------	-------------------------------	----------

Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

Como manifestamos na memoria do título, o desenvolvemento científico-tecnolóxico actual segue xustificando a formación proporcionada polo M2i e a súa orientación profesional, e pon de manifesto a estreita relación do M2i coa situación de I+D+i dos sectores profesionais relacionados co mesmo.

Os referentes externos cos que contactamos siguen avalando a adecuación e oportunidade da proposta do máster, o que se pon claramente de manifesto tendo en conta que máis de 70 empresas (<http://www.m2i.es/?seccion=empresas>) téñense implicado na proposta e codirección de Traballos Fin de Máster (TFM). Actualmente estanse a asinar os convenios de colaboración entre as cinco universidades que imparten o título e as empresas colaboradoras. Están en fase de sinatura máis de 20 convenios.

O informe de satisfacción e empregabilidade (ISE-MIM) das sete promocións do MEM <http://www.m2i.es/?seccion=calidad> pon de manifesto a alta empregabilidade (80%) dos egresados con perfil formativo como o que se acadará ao rematar o M2i, concretamente na especialización en Simulación numérica.

Ao longo do curso 2013-2014 desenvolvemos a Normativa do TFM <http://www.m2i.es/docs/NormativaTFM28M.pdf>, atendendo á MVT e a normativa das diferentes universidades. Foi aprobada finalmente polo Consello de goberno do 22/07/2014 da USC (Universidade Coordinadora) e foi presentada aos estudantes de primeiro, que no curso académico (2014-2015) xa están matriculados no mesmo e ao equipo docente do M2i, facendo un chamamento específico para os titores dos estudantes.

Na Normativa do TFM mantense como Actividade formativa obrigatoria para todos os estudantes o Obradoiro de problemas industriais (TPI, acrónimo en español), pola relevancia que damos a interacción co sector industrial e como fortalecemento das competencias xerais CX1- e CX2 do M2i relacionadas coa interacción co departamentos de I+D+I na contorna empresarial.

Estas valoracións da xustificación baséanse nas respostas obtidas no ISE-MIM. Un 37.8% dos enquisados das seis primeiras promocións (filtrouse a promoción que non rematara o MEM no momento da enquisa) afirmaron que tiveran ou tiñan actualmente relación contractual coa empresa/institución que propuxo o tema do seu TFM no TPI. Salientar que un 69,2% dos membros da derradeira promoción do MEM, que defenderon o TFM no curso 2013-2014, afirmaron que estaban traballando actualmente. Este dato resulta unha medición indirecta do financiamento para a realización do TFM. Estes resultados tan satisfactorios de empregabilidade, incluso antes de rematar, entendemos que son unha evidencia documental máis da xustificación do título.

Asemade, para lograr os obxectivos de actualización de contidos e de interacción co tecido empresarial, todos os cursos os docentes responsables da Actividade Formativa do TFM, dous por universidade, tratan de renovar a lista de empresas colaboradoras. Salientar que algunhas delas solicitan directamente participar pola proxección do máster e a calidade dos titulados e tituladas.

Como foi indicado na MVT, entre os promotores Instituto Tecnolóxico de Matemática Industrial (ITMATI, <http://www.itmati.com/>) e investigadores adscritos ao mesmo figuran profesores do M2i, e se sigue a manter unha estreita colaboración, tanto na organización do Foro de Interacción Matemática e Industria, que xa foi mencionado, como en accións de difusión tanto do ITMATI como do M2i. Algunha das empresas colaboradoras novas do TPI foi proposta dende ITMATI e tamén se está a tramitar a sinatura do convenio de colaboración entre ás cinco universidades responsables do título e ITMATI.

A normativa do TFM tamén permite que os estudantes actúen de promotores dos problemas a resolver nos TFM ao contactar directamente con empresas. No presente curso varios estudantes propuxeron empresas que participaron por primeira vez no TPI. Concretamente a proposta de docentes, estudantes e de ITMATI, do curso 2013-2014 ao 2014-2015 incorporáronse 5 empresas máis acadando un número total de 74 xa referido e accesible en

<http://www.m2i.es/?seccion=empresas>.

Como se indica no apartado da web propia adicado a Egresados (<http://www.m2i.es/?seccion=egresados>), é un obxectivo do M2i manter un contacto directo cos seus egresados para fomentar a súa actualización, difundir ofertas de emprego e coñecer a súa visión do coñecemento acadado no M2i dende a súa actividade laboral, como se evidencia no ISE-MIM. Por este motivo ampliouse o grupo LinkedIn, creado inicialmente para o MEM, ao M2i ([MIM & M2i - Estudiantes y Egresados](#)) e do que forman parte estudantes, docentes e membros das empresas colaboradoras acadando un número total de participantes de 132 en outubro de 2014. Entre as empresas colaboradoras do TPI figuran empresas ás que pertencen egresados do MEM e lles encargaron a eles facer as presentacións no M2i no curso 2014-2015, actuando como titores tamén dos estudantes.

A formación do máster dá acceso, sen ter que cursar complementos de formación, ao programa de Doutoramento RD 99/2011 en Métodos Matemáticos e Simulación Numérica en Enxeñaría e Ciencias Aplicadas <http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/titulacions.html?plan=15633&estudio=15634&codEstudio=15111&valor=9&orde=true>, organizado pola universidades galegas, e a normativa do TFM, tamén permite que o tema do TFM estea conectado co inicio da tese de doutoramento, dentro de este ou outro programa no que o estudante estea admitido. No curso 2014-2015, antes non era factible, xa solicitaron entrar no programa de doutoramento mencionado dúas estudantes da primeira promoción do M2i ao ter superados xa 60 ECTS.

No curso académico 2013-2014, según o acordado pola Comisión Redactora (CR) na xuntanza celebrada o 25 de abril de 2013, impartíronse dende a UC3M e a UPM as asignaturas necesarias para que se un estudante quería cursar a especialización de Modelización puidese matricularse cos requisitos necesarios. Finalmente, analizada a matrícula e restrición de ditas universidades de ter un número mínimo de cinco estudantes matriculados entre as cinco universidades, só se impartiu unha materia. Na comisión Académica celebrada o 18/10/2014 acordáronse as materias que se impartiría no curso 2014/2015 dende a UC3M e a UPM. As materias impartidas pola USC, UDC e Uvigo foron as mesmas que as indicadas na MVT e no curso 2014/2015 asumíuse por parte destas universidades a docencia asociada ás actividades formativas do TFM ofertadas.

Ao longo do curso 2013-2014 a Comisión académica do M2i, mellorou a web propia incorporando unha versión en inglés (<http://m2i.es/en/>) que foi presentada pola coordinadora da USC no *ECMI 2014 The 18th European Conference on Mathematics for Industry* (<http://www.taosciences.it/ecmi2014/>), dentro do Mini Symposia: *Success stories from the ECMI Educational Programme*, na ponencia "*Master in Industrial Mathematics (M2i): An experience with cross-institutional education in industrial mathematics*", dispoñible na web propia (http://www.m2i.es/docs/M2iECMI2_23Junio2014.pdf). Asemade foi enviado tamén ao ECMI un artigo, asinado polos membros da Comisión Académica, que está publicado no Newsletter 55 <http://www.mafy.lut.fi/EcmiNL/issues.php> titulado "*Master in Industrial mathematics (M2i): Providing a specific education to solve real problems in industry*".

Estas accións inciden na internacionalización que queremos acadar no M2i e que foi mencionada na MVT. No curso académico 2014-2015 hai matriculado un estudante que cursou o título de acceso en Portugal e tamén se presentaron solicitudes de estudantes estranxeiros que finalmente entendemos non formalizaron a matrícula por cuestións de financiamento.

Programa de mobilidade:

Durante o curso 2013-14 asináronse os seguintes acordos Erasmus+:

- Entre a USC e as universidades Université Pierre Et Marie Curie (Paris VI), UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI L'ÁQUILA e Università Degli Studi Di Roma "la Sapienza".

http://www.usc.es/gl/perfis/internacional/modules/news/news_0041.html

- Entre a UDC e as universidades de Bolonia e Wuppertal para cursos posteriores.
<http://international.udc.es/Mobility/es-ES>

BOAS PRÁCTICAS

- Participación dos docentes do M2i no Obradoiro de problemas industriais (TPI)
- Participación no Foro de Interacción Matemática Industria en colaboración con ITMATI
<http://tv.uvigo.es/es/serial/1839.html>
- Difusión do M2i a nivel internacional http://www.m2i.es/docs/M2iECMI2_23Junio2014.pdf
- Difusión da presenza do M2i nos medios de comunicación <http://www.m2i.es/?seccion=novedades>
- Elaboración de informes de satisfacción e empregabilidade <http://www.m2i.es/?seccion=calidad>

PROPOSTAS DE MELLORA:

[AM-14-PI] Plan de internacionalización do M2i

O M2i ten un grao importante de internacionalización como consecuencia das actividades que as universidades involucradas veñen realizando na área da Matemática Industrial dende hai máis dunha década, como se deixou constancia na MVT.

En particular algunhas universidades do M2i participan nas actividades do European Consortium for Mathematics in Industry (ECMI). O ECMI creouse en 1986 por parte de dez universidades europeas para promover e apoiar o uso de modelos matemáticos en actividades de importancia económica ou social, para educar matemáticos industriais que cubran a demanda existente e futura e para operar a escala europea.

No ámbito educativo, o ECMI vense ocupando tradicionalmente de programas de máster e promove a mobilidade de estudantes e profesores entre os seus centros utilizando o programa Erasmus, o intercambio de experiencias de mellores prácticas docentes, a elaboración de programas cunha parte de contidos comúns e outra de especialidades de cada centro, e a colaboración en proxectos internacionais. Dos países europeos, 18 están representados na súa Xunta de Goberno e hai unha serie de universidades acreditadas como Teaching Centres, entre as cales se conta a UC3M, que participa no ECMI dende 1999 e coordinou a elaboración dun modelo de programa europeo de máster en Matemática Industrial a través do proxecto Erasmus-Curriculum Development ECMIMIM que, posteriormente se adoptou como modelo nas universidades pertencentes ao ECMI.

Entre as actividades organizadas polas nosas universidades están, as xa mencionadas de difusión internacional no ECMI nas que participou a CA do M2i, a conferencia bienal do ECMI celebrada na UC3M en 2006, e por celebrar na USC no 2016, así como a Modelling Week internacional de 2013 que transcorreu na UC3M. Nesta última actividade participan alumnos de másters de toda Europa aos que os seus instrutores presentan problemas da industria, eles estúdanos en equipos internacionais, modelan, resollen e presentan os seus resultados como informes a clientes. A participación nesta actividade está recoñecida como Actividade

formativa no TFM do M2i. Actualmente, a USC e a UC3M participan no comité educativo do ECMI.

Segundo se deseñou o M2i, aqueles estudantes que realicen un intercambio con outra universidade do ECMI de, polo menos, un semestre e unha tese de máster sobre un problema da industria con importante contido matemático poden obter un certificado ECMI outorgado polo propio consorcio. Dende a comisión Académica do M2i impulsaremos a firma de convenios Erasmus + entre as cinco universidades responsables do M2i coas outras universidades participantes en ECMI con programas de másters similares para facilitar a obtención do certificado ECMI, e o intercambio de estudantes e profesores. Estas accións poden enriquecer a formación dos estudantes do M2i e ampliar a súa empregabilidade noutros países europeos.

Ademais dos acordos Erasmus + relacionados coas universidades que integran ou ECMI, promoveranse acordos entre cada unha das universidades responsables do título e as aquelas coas que se establezan accións estratéxicas no ámbito da investigación a docencia ou a transferencia de coñecemento á industria.

BREVE DESCRICIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

3. Competencias

Valorarase o criterio de “Competencias” da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007) e a directriz de “Obxectivos do plan de estudos” do Programa FIDES-AUDIT.

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
---------------	---	------------	---	--------------	---	------------------------	---

Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

Tendo en conta os diferentes deseños das guías docentes nas cinco universidades, desde a Comisión Académica definimos unha xenérica en español e inglés que cubriron todos os profesores do M2i, ademais da propia de cada universidade nas diferentes linguas demandadas. Ao longo do curso 2013-2014, incorporáronse as competencias xerais e específicas en cada materia ou asignatura para o curso 2014-2015 velando por que coincidisen coas propostas na MVT, xa que por erro non se solicitaron para a posta en marcha da web, para o curso 2013-2014, se ben figuraban nas web propias de cada universidade.

Polo tanto as competencias xerais e específicas están detalladas en cada unha das guías docentes das materias ou asignaturas nas que se dividen os módulos do plano de estudos <http://www.m2i.es/?seccion=modulos>.

A Comisión Académica do máster revisa as guías docentes e analiza os sistemas de avaliación propostos polos docentes e valora se se cobren as competencias. A profesionalidade do PDI e a análise de empregabilidade feita para o MEM lévanos a supoñer que se acadan as competencias formuladas nas materias e asignaturas xa impartidas no curso 2013-2014 e 2014-2015.

Non temos egresados do M2i, con unha formación semellante á especialización en Simulación Numérica que acadará no M2i, amosamos a resposta no ISE-MIM ao “Grao de correlación entre a actividade laboral e a súa preparación académica no MEM”:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaxe acumulado
Moi alto	11	29,7	29,7
Alto	14	37,8	67,5
Aceptable	7	18,9	86,4
Baixo	5	13,5	99,9
Total	37	100	

Salientando que a porcentaxe acumulada de “alto” e “moi alto” é do 67,5%. Nesta resposta filtráronse os resultados correspondentes aos estudantes que non rematan.

Outra resposta que valida as competencias adquiridas dende o MEM dende a análise de satisfacción e empregabilidade dos egresados é a dada a pregunta “Cre que os coñecementos adquiridos na súa empresa deberían estar incluídos no plan de estudos do MIM?”:

	Frecuencia	Porcentaxe
Non os considero necesarios para a formación dun máster en Enxeñaría Matemática Si	8	17,4
	30	65,2
	8	17,4

No Artigo 6 da a normativa do TFM vincúlase a avaliación á consecución das competencias, <http://www.m2i.es/docs/NormativaTFM28M.pdf>

Artigo 6. A avaliación do TFM correspóndese coa media ponderada por ECTS das actividades formativas e do proxecto, conforme aos criterios establecidos na guía da materia, que estarán vinculados á consecución das competencias do M2i.

Na Normativa do TFM mantense como Actividade formativa obrigatoria para todos os estudantes o Obradoiro de problemas industriais (TPI, acrónimo en español), pola relevancia que damos a interacción co sector industrial e como fortalecemento das competencias xerais CG1-CG2 (pola codificación en español feita na MVT) do M2i relacionadas coa interacción co departamentos de I+D+i na contorna empresarial, e tamén se consideran as competencias xerais CG3-CG5 e as específicas CE2-CE5. Asemade, nas Actividades formativas programadas detállanse as competencias de cada unha.

Na Normativa do TFM tamén se contempla a realización de prácticas en empresas, co que se atende a suxestión do Informe final de verificación relativo ás Prácticas en empresas. No curso académico 2013-2014 lograronse xa nove prazas de prácticas en empresas <http://www.m2i.es/docs/PracticasEnEmpresa.pdf> con: ArcelorMittal España (1 praza), Fundación CIDAUT (1 praza), Instituto Biomédico de Vigo Fundación Biomédica CHUVI (1 praza), Instituto de Investigaciones Marinas (1 praza), IK4-IKERLAN (2 prazas), LEADING SMART HEALTH TECHNOLOGY S.L.(2 prazas), RODMAN POLYSHIPS S.A.U. (1 praza).

Actualmente, outubro de 2014, están en proceso de sinatura convenios entre as cinco universidades responsables do título con 20 empresas, nos que se fan propostas de prácticas. Seguiremos traballando para que todos os convenios que se asinen conteñan a opción de prácticas para estudantes. Cando dispoñamos a experiencia de estudantes do M2i realizando prácticas en empresas avaliaremos coas empresas a adquisición das competencias por parte dos estudantes que as realicen.

Dende a Comisión Académica foméntase a participación no Foro de Interacción Matemática e Industria <http://www.itmati.com/foros-de-interacci%C3%B3n-matem%C3%A1tica-industria>, organizado en colaboración co Instituto Tecnolóxico de Matemática Industrial (ITMATI), de estudantes, egresados e PDI do M2i. A resposta no ISE-MIM a pregunta "Asistiu a Foros de Interacción Matemática-Industria organizados polo MEM?", é afirmativa nun 54.7%.

Do 11 ao 14 de novembro de 2013 celebrouse en Santiago de Compostela o 97 European Study Group with Industry, grazas á colaboración entre o Instituto Tecnolóxico de Matemática Industrial (ITMATI) e a Rede Española Matemática - Industria (math-in), e ao financiamento recibido a través dun proxecto co goberno noruegués <http://www.math-in.net/?q=es/content/97-european-study-group-industry-0>. Participaron profesores e estudantes do M2i, para propiciar tamén as competencias CG1 e CG2.

Foméntase a participación nas Xornadas de Consulta Matemática organizadas por ITMATI anualmente, especialmente de estudantes de segundo. Os coñecementos xa adquiridos e a mellor dispoñibilidade de horarios fan máis recomendable a súa participación. (<http://www.itmati.com/jornadas-consulta> enlace ás realizadas no 2012, no 2013 non se organizaron ao liderar a organización do 97 European Study Group with Industry, e están en fase de organización ás do ano 2014).

BOAS PRÁCTICAS

- A Comisión Académica do máster revisa cada curso académico as guías docentes e analiza os sistemas de avaliación propostos polos docentes e valora se se cobren as competencias.
- Fomento da participación no Foro de Interacción Matemática e Industria de estudantes, egresados e PDI do M2i <http://www.itmati.com/foros-de-interacci%C3%B3n-matem%C3%A1tica-industria>.
- Fomento la participación de los estudiantes de segundo curso en las Jornadas de Consulta Matemática organizadas por ITMATI <http://www.itmati.com/jornadas-consulta>
- Fomento da sinatura de convenios de colaboración co empresas e institucións para a participación no TPI e a realización de prácticas en empresas.

PROPOSTAS DE MELLORA:

BREVE DESCRICIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

4. Acceso e admisión de estudantes

Valorarase o criterio de "Acceso e admisión de estudantes" da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007) e a directriz de "Política e procedementos de admisión" do Programa FIDES-AUDIT.

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
---------------	---	------------	---	--------------	---	------------------------	---

Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

Como xa foi indicado, ademais de proxectar a descrición do título en diferentes foros e a elaboración da web, promovéronse diferentes actividades para dar a coñecer o novo título, todas elas anunciadas na sección de Novedades da web propia.

Amósanse os datos de acceso á web propia www.m2i.es no ano 2014:

Accesos totales: 9.528 visitantes.	Páxinas servidas: 105.107
Accesos a páxinas (indícase o nome da páxina que figura en www.m2i.es):	- Admisión: 2196
	- Becas: 1162
	- Calidad y resultados: 976
	- Coordinación: 597
	- Profesores: 1489
	- Módulos: 5519
	- Módulo formación básica: 2728
	- Módulo especialización en modelización: 2815
	- Módulo especialización en simulación: 2455
	- Modulo optatividad: 1911
	- Trabajo fin de Máster: 922
	- Horarios: 3287
	- Empresas: 784
	- Novedades: 1508
	- Descargas: 550

Participouse nas xornadas organizadas polas universidades para a captación de novos estudantes e no Foro de Interacción Matemática Industria (31/5/2014 Uvigo. O video da presentación do M2i e do Máster en Técnicas Estadísticas dispoñible en <http://tv.uvigo.es/matterhorn/19580> supera as 150 reproducións en outubro de 2014).

Realizouse unha campaña informativa conxunta no estado por correo electrónico e postal dirixido a todos os Centros e Departamentos con titulacións de acceso para difundir o novo título (http://www.m2i.es/docs/m2i_poster.pdf).

Convidouse aos estudantes interesados a asistir á presentación dos TFM do curso 2012-2013 por mecanismos como o Adobe-connect, o que nos permitiu que estudantes que comenzaron o M2i, puidesen seguir a presentación dos TFM dende Salamanca, Sevilla ou Valladolid.

As accións de asesoramento e orientación desenvoltas polos coordinadores das diferentes universidades permitiron atender as dúbidas de estudantes de todo o Estado e acadar un número de matriculados que consideramos moi satisfactorio se analizamos os resultados acadados nas diferentes materias.

Os **datos de acceso** son 25 estudantes (13 homes e 12 mulleres) matriculados nas tres universidades galegas, polos motivos xa expostos, e xustifican o título e as acción de captación desenvoltas.

Según o acordado pola CR do 25 de abril de 2013 e consultados os directores dos centros implicados da UC3M e a UPM, contouse coa súa hospitalidade para acoller a estudantes que non se puidesen matricular nestas universidades que imparten o título. Os 25 estudantes matriculados no curso 2013-2014 seguiron a docencia dende as aulas das universidades galegas polos sistemas de videoconferencia.

O **perfil de acceso** recomendado na MVT é dispoñible na web propia <http://www.m2i.es/?seccion=admission> é:

- Graduados en Matemáticas e Física
- Graduados da área de Enxeñaría e Arquitectura
- Graduados da área de Ciencias e graduados en Economía e Administración de Empresas

E as **titulacións de acceso** dos 25 estudantes son:

<i>Porcentaxe de titulacións de acceso. Curso 2013-2014</i>							
Lic/Grao Matemáticas	Lic/Grao Física	Enx. Minas	Enx. Telecomunicación	Enx. Industrial	Enx. Informática	Enx. Química	Enx. Naval
44%	12%	8%	16%	4%	4%	4%	8%

Polo que se axustan perfectamente ao exposto na MVT.

As universidades nas que cursaron o título que lles deu acceso ao M2i poñen de manifesto o interese para estudantes que acadaron o grao, licenciatura ou enxeñaría nas USC, UDC e UVigo, sumando un 50% e o outro 50% os que o acadaron noutras seis universidades do Estado.

<i>Porcentaxe de estudantes por Universidade do título de acceso ao M2i. Curso 2013-2014.</i>								
USC	UDC	UVigo	U. Sevilla	U. Salamanca	U. Valladolid	U. Oviedo	UC3M	U. Alicante
28%	16%	16%	8%	4%	12%	8%	4%	4%

Según se recolle na MVT, unha vez rematados os procedementos de matrícula asignáronse os 25 **titores** dos estudantes. Na Comisión académica do 18/10/2013 acordouse que os titores dos estudantes fosen profesores das universidades nas que estaban matriculados os estudantes, a proposta dos coordinadores de ditas universidades priorizando as das áreas de Matemática Aplicada. Una vez acordada a lista de titores e estudantes organizouse una reunión de titores informar das cuestións de organización do que puidese facilitar o seu labor de titores e tivo lugar o 10/12/2013.

Nas entrevistas de orientación e asesoramento realizadas polos coordinadores nas cinco universidades os futuros estudantes valoraron moi positivamente o informe de satisfacción e empregabilidade feito as cinco primeiras promocións. O informe de satisfacción e empregabilidade (ISE-MIM) das sete promocións do MEM <http://www.m2i.es/?seccion=calidad> tenta dar resposta a esta demanda de información dos futuros

estudiantes. O informe presentado o 24/7/2014, no Acto de Clausura, coa presenza de responsables das universidades, dos Centros onde se imparte o título, de PDI, estudantes, egresados e empresas e institucións colaboradoras da conta co compromiso de transparencia do equipo docente e organizador galego que lidera o M2i. A información de dito acto atópase en <http://www.m2i.es/?seccion=novedades&offset=12> e puido seguirse en directo desde <http://193.144.34.42/videos/channel/29/> que se corresponde coa canle denominada na web propia “**canal Difusión**” onde se poderá acceder aos vídeos abertos do M2i.

Para acceder aos videoapuntes é preciso ser PDI ou estudante do M2i e asinar o correspondente compromiso tanto de cesión de imaxe como de uso dos mesmos, estes vídeos atópanse na canle denominada “**canal Docente**”. Os videoapuntes foron obxecto de dúas preguntas-comentarios do ISE-MIM, un 39.6% tivo a oportunidade de empregalos (non se puxeron en marcha ata a cuarta promoción) e dos que os puideron empregar 13 de 18 os valoraron moi útiles. Entre os comentarios feitos, por coincidir cos obxectivos da súa definición pola Comisión Académica, reproducimos literalmente os seguintes que foron incorporados ao ISE-MIM:

- “Permite cierta flexibilidad a la hora de compatibilizar estudios y trabajo.”
- “Me parece bueno que se diversifique y se facilite el acceso a los contenidos, pero creo que debe administrarse con cuidado, porque, en mi opinión, la asistencia a clase, aunque sea al aula de videoconferencia, es importante. Creo que una cosa no debería en ningún caso reemplazar a la otra, sino complementarla. ”

Ademáis das canles de Difusión e Docente, creamos outro espazo, demominado “**canal de Profesorado**” para recopilar vídeos de Xuntanzas como as de tiores ou a de presentación e discusión da normativa do TFM co PDI do M2i.

BOAS PRÁCTICAS

- Campañas de difusión do título conxuntas
 - o [Póster promocional](#)
 - o [Póster promocional en galego](#)
 - o [Tarjetón promocional](#)
- Páxina web propia en español e inglés <http://www.m2i.es/>
- Xornada de portas abertas na presentación dos traballos fin de máster
Co obxectivo de achegar aos futuros estudantes as temáticas e metodoloxías do máster, os estudantes que manifestaron o seu interese antes da lectura dos Traballos Fin de Máster son convidados a asistir á lectura dos mesmos nos cinco centros onde se imparte o máster. É un acto publico anunciado tamén en Novedades: (22/7/2013) <http://www.m2i.es/?seccion=novedades&offset=48> (21/7/2014 y 22/7/2014) <http://www.m2i.es/?seccion=novedades&offset=18>
- Titorización pola Comisión Académica previa á admisión
Todos os estudantes que demandan información telefónicamente, por correo electrónico, por medios telemáticos como Skype ou Adobe Connect ou presencialmente son recibidos e/ou atendidos por parte dos coordinadores do máster. Existe unha titorización directa, para todos os que o demanden sobre a matrícula e as posibilidades de orientación curricular.

- Acto de benvida
Organízase un acto de benvida, anunciado ao inicio de cada curso na propia web do máster e electrónicamente a todos os novos estudantes dos que dispoñemos dos seus enderezos electrónicos. A Comisión académica informa a todos os estudantes sobre as características fundamentais do máster así como dos mecanismos de apoio e orientación ó estudantado. A este acto organizado por videoconferencia nas cinco universidades tamén está convidado o profesorado e o persoal técnico vinculado ao máster:

(9/9/2013) <http://www.m2i.es/?seccion=novedades&offset=42>
(8/9/2014) <http://www.m2i.es/?seccion=novedades&offset=6>
- Titorización polo PDI do M2i una vez matriculados
A cada estudante se lle asina un titor ou titora que é un membro do PDI da universidade nas que está matriculado, a proposta do coordinador de dita universidade priorizando os das áreas de Matemática Aplicada e a súa especialización nas asignaturas nas que elixiu o estudante, de ser posible.
- Canles de gravación do M2i
 - o Canle docente. O sistema de gravación asociado ao equipo de videoconferencia permite xerar os viedoapuntos aos que tan acceso a comunidade educativa do M2i (estudantes e docentes) que son almacenados no canal docente. <https://193.144.34.42/videos/channel/20/>
 - o Canle de difusión. Este canal está aberto á sociedade e con el trátanse de difundir xornadas e actividades. A primeira delas corresponde ao Acto de clausura do MEM do 24/7/2014. <http://193.144.34.42/videos/channel/29/>
 - o Canle de profesorado. Permite almacenar os vídeos das xuntanzas temáticas co profesorado do M2i. O acceso está restrinxido ao equipo docente. <https://193.144.34.42/videos/channel/30/>
- Publicación póster TFM
Pósteres dos proxectos titorizados polos profesores do Departamento de Matemática Aplicada da USC. http://www.usc.es/dmafpm/posgrao/posteres_traballo_fin_master.htm
- Grupo LinkedIn
Creación e mantemento de un grupo de estudantes e egresados do MEM e o M2i. É un punto de encontro dos grupo de interese do M2i: PDI, membros de empresas colaboradoras, estudantes e egresados. Está deseñado para compartir información relativa á formación (cursos e conferencias de interese), ofertas de emprego, recoñecementos a membros dos grupos de interese do MEM e M2i, novas en prensa e redes sociais relativas a Matemática Industrial https://www.linkedin.com/groups?trk=groups_members-h-logo&gid=4422686&home=

PROPOSTAS DE MELLORA:

BREVE DESCRIPCIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

5. Planificación das ensinanzas

Valorarase o criterio de “Planificación das ensinanzas” da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007) e a directriz de “Planificación da ensinanza” do Programa FIDES-AUDIT.

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
---------------	---	------------	---	--------------	---	------------------------	---

Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

No primeiro curso do máster a docencia está planificada en dous cuatrimestres. As materias obrigatorias impártense no primeiro cuatrimestre garantindo que estudantes con diferentes perfís de acceso coñezan os contidos básicos. No segundo cuatrimestre, as materias que se imparten dende a USC, UDC e UVigo están divididas en bimestres para propiciar que os contidos de modelización básica, métodos numéricos e software profesional sexan presentados secuencialmente, atendendo á conexión entre estes. As que se imparten dende a UC3M e UPM, que non o precisa, impártense ao longo do segundo cuatrimestre.

As actividades formativas asociadas ao TFM impártense no primeiro bimestre do primeiro cuatrimestre do segundo curso do M2i. Nos horarios detállanse as aulas nas cinco universidades e os canais polos que se emiten as clases (http://www.m2i.es/docs/m2i_horario_2014-15.pdf), xa que o solapamento tamén precisa de dobre canle de emisión e agradecemos ao Instituto Español de Matemáticas (IEMATH) na sede IEMATH-Galicia que o concedese.

Os horarios do máster son publicados cada ano con antelación suficiente ao procedemento de admisión <http://www.m2i.es/?seccion=horarios>. Na elaboración dos horarios tratouse de reducir o solapamento, pero a existencia dun bo número de materias optativas, levounos a priorizar por especializacións. Para reducir o solapamento é necesario cubrir toda a franxa horaria, e para tentar de compatibilizar esta oferta coas vida laboral de algúns estudantes, convidase ao PDI a empregar o sistema de gravación das clases que permite unha flexibilidade total, nas materias nas que sexa posible, o que non é o caso das materias de Software, polos procedementos de avaliación continua na aula e a necesidade de interacción máis directa entre docente e estudante. Un 75% das materias facilitan para o curso 2014-2015 a gravación das clases.

As datas dos exames tamén son publicadas xunto cos horarios das clases e están axustadas a elección de bimestres ou cuatrimestres, coa opción da segunda oportunidade da convocatoria no mes de xullo http://www.m2i.es/docs/m2i_examenes_2014-2015.pdf.

A Comisión Académica supervisa a coordinación xeral das materias do Título que siguen sendo coherentes cos obxectivos e competencias do mesmo. Cada curso académico convidase aos PDI a revisar as guías docentes das materias, os posibles cambios son aprobados pola Comisión académica, como consta nas actas internas, e se reflicte nas aplicacións informáticas das universidades participantes. A Comisión Académica analiza ao final de cada cuatrimestre os resultados das avaliacións das diferentes materias para dispor de información suficiente para interpretar as taxas de éxito e eficiencia e concluír se se dan ou non disfuncións.

A información relativa ás guías docentes das materias, a súa planificación temporal, o seu carácter de obrigatorias ou optativas e a súa distribución en créditos ECTS e as competencias xerais e específicas encontrase de forma pública e accesible, unha vez aprobadas, tanto na web propia

(<http://www.m2i.es/?seccion=modulos>) como nas das cinco universidades que imparten o título (<http://www.m2i.es/?seccion=enlaces>). Ao longo do curso 2013-2014, incorporáronse as competencias en cada materia ou asignatura para o curso 2014-2015, xa que por erro non se solicitaron para a posta en marcha da web, para o curso 2013-2014, se ben figuraban nas web propias de cada universidade.

Os cambios no profesorado do máster son presentados e aprobados en Comisión Académica, deixando constancia en acta dos mesmos.

As propostas de validacións e/ou acreditación de competencias dos estudantes do máster son aprobadas en Comisión Académica, despois de consultar, se se considera necesario, ao PDI do máster responsable das mesmas e comunicalas aos servizos correspondentes das cinco universidades. Estas propostas tamén son tratadas nas xuntanzas das que queda constancia en acta e das se emiten os preceptivos informes.

A Comisión Académica aproba os acordos dos estudantes de mobilidade do máster, dos que asemade queda constancia en acta. No curso 2013-2014 non se solicitou ningunha mobilidade por ser o primeiro curso de implantación e está prevista para o segundo ano. Tampouco se recibiu ningún estudante de intercambio. Como xa foi mencionado no apartado 2. durante o curso 2013-14 asináronse os seguintes acordos Erasmus+:

- Entre a USC e as universidades Université Pierre Et Marie Curie (Paris VI), UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI L'ÁQUILA e Università Degli Studi Di Roma "la Sapienza".
http://www.usc.es/gl/perfis/internacional/modules/news/news_0041.html
- Entre a UDC e as universidades de Bolonia e Wuppertal para cursos posteriores.
<http://international.udc.es/Mobility/es-ES>

A Comisión académica si aceptou no curso 2013-2014 unha Matrícula extraordinaria vinculada a un programa de doutoramento da UDC.

A Comisión Académica establece o protocolo de elección e asignación dos traballos fin de máster por parte dos estudantes e tamén dos profesores que actúan como titores. Publica os tribunais que avalían os traballos e canaliza os resultados das avaliacións para que sexan incorporados ás aplicacións de xestión das universidades participantes.

Con data 25 de outubro de 2014, a Secretaría da Comisión Académica ten redactadas, entre a Comisión de Redacción e a Comisión Académica 14 Actas.

A análise das enquisas de satisfacción do curso obxecto do informe non é posible globalmente ao non existir unha enquisa común nas tres universidades galegas que permita cuantificar o M2i conxuntamente, esta é unha das motivacións do ISE-MIM, pero por non ter terminado a primeira promoción, e polo número de preguntas relacionadas coa empregabilidade, non pareceu pertinente reproducilo.

A **USC** analiza o grado de **satisfacción dos estudantes** por materias formulando 17 preguntas con en cada asignatura ou materia impartida polo menos por un docente da USC. Salientar positivamente que grazas a implicación da Área de Calidade e Mellora dos Procedementos da USC, xa é posible que a información facilitada aos docentes da USC lle permitiría coñecer as valoracións de todos os estudantes que están matriculados na mesma, con independencia da universidade de matrícula, ao facilitarlle todos os datos desde a coordinación da USC. Procesáronse 39 enquisas, o que supón un 31,02% de participación. A media das valoracións dos estudantes é de 4.22 sobre 5, superior a media da área de coñecemento, 4.08, e a da USC, 3.83, e coincide

coa acadada para o primeiro curso do MEM. Acadando os valores 4.32 nas cuestións referidas a programación, planificación e resolución das dúbidas que se lles formulan, e o máximo de 4.55 na axuda recibida nas titorías, que se desenvolven nos despachos e por procedementos telemáticos. Un 94.74% dos estudantes que responderon asisten a máis dun 75% das clases, polo que os videoapuntes, como eles manifestan non substitúen as clases presenciais.

UVigo analiza o grado de **satisfacción dos estudantes** globalmente, non por materias. Os datos de UVigo con relación oas estudantes non teñen significación estatística xa que só respostou un estudante de un total de sete (14.29%).

A **UDC** realiza unha enquisa global de 32 preguntas sobre o M2i para analizar a **satisfacción dos estudantes** matriculados na UDC. Responderon 7 estudantes o que supón un 100% de participación. A preguntas relativas a información de acceso acadan valores entre 5.53 e 5.71 sobre 7 (3.88 e 4.01 sobre 5). As relativas aos espazos e instalación acadan un 4.1 (3 sobre 5), salienta que como se menciona no informe para o curso 2014-2015 asignouse unha nova aula. A valoración do persoal académico acadada un 5.57 (3.98 sobre 5) . A valoración sobre as guías docentes acadan un 5.56 (3.97 sobre 5). A planificación do ensino é valorada con una 5.33 (3.81 sobre 5). Unha das preguntas mellor valoradas é a 30 (O tempo dedicado ao estudo é coherente co número de horas total do plan de estudos), acadando un 5.86 (4.19 sobre 5) e a outra é a 32 (Estou satisfeito coa avaliación da aprendizaxe), con un 6 (4.29 sobre 5).

O tempo invertido polos correspondentes servizos de calidade das tres universidades sería moito máis eficiente para a Coordinación do M2i, se algunha das enquisas realizadas fose coincidente para as tres universidades, en número de preguntas, escala e procedemento, pero vendo que é inviable acadalo non o consideramos como acción de mellora, agardamos poder incorporalo en algún informe como boa práctica.

BOAS PRÁCTICAS

- Elaboración de horarios de clases e exames eficientes e adaptados á elevada optatividade ofertada.
- Definición de protocolo de elección e asignación de traballos fin de máster a alumnos e titores.
- Definición de protocolo de elección e asignación de titores e reunión cos mesmos.
- Canles de gravación do M2i

PROPOSTAS DE MELLORA:

BREVE DESCRICIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

6. Recursos humanos

Valorarase o criterio de “Persoal académico” da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007) e a directriz de “Garantía da calidade do persoal académico e de administración e servizos” do Programa FIDES-AUDIT.

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
----------------------	----------	-------------------	----------	---------------------	----------	-------------------------------	----------

Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

O persoal docente e investigador mantén unha actividade continua de actualización dos seus coñecementos mellorando os contidos e a metodoloxía docente. A información sobre o persoal académico e o seu perfil de categoría académica é pública e de fácil acceso <http://www.m2i.es/?seccion=profesorado>, facilitando, na maioría dos casos acceso directo a web propia ou do grupo de investigación do PDI.

As novas incorporacións de docentes as diferentes materias, froito de cambios do PDI a outras universidades, foi proposta atendendo a parámetros de adecuación da súa experiencia docente e investigadora nos contidos das materias e todos eles tratados e aprobados en xuntanzas da Comisión Académica, verificando asemade todos os requisitos establecidos en cada unha das universidades participantes. Procedeuse atendendo aos mesmos parámetros, e especialmente a súa experiencia profesional, cos docentes que traballan en empresas que colaboran no máster.

A análise de quinquenios e sexenios do profesorado do máster é igualmente positiva, non só polos números publicados polas cinco universidades participantes. Na MVT, tamén se pode facer unha análise de categorías profesionais os quinquenios e os sexenios, según a ANECA os demanda para os novos títulos. O indicador IN24M-PS-01 Porcentaxe de Persoal Docente Investigador (PDI) con sexenios sobre o PDI total con docencia no título, para curso 2013-2014, é de 92.1%. Esta cifra reflicte o valor do indicador, que é moi positivo e cabe salientar que os profesores sen sexenios son os que pola condición do seu contrato e pola a súa idade non o poden solicitar, todo o PDI do M2i das cinco universidades participantes que puideron solicitar sexenios teñen a lo menos un. Que non sexa do 100%, pola propia definición do indicador, que o Máster está interesado en apostar por incorporar, na medida do posible, profesorado novo para permitir a renovación natural do equipo.

No apartado de Colaboradores <http://www.m2i.es/?seccion=colaboradores> están as ligazóns aos Departamentos dos coordinadores, dos que se accede ás liñas de investigación dos grupos que permiten amosar a implicación co labor investigadora do PDI do máster.

Cando se contempla a necesidade e oportunidade de contar con profesionais da industria ou profesores externos as universidades participantes para impartir partes específicas dalgunhas materias, aproveítanse os contactos existentes e os grupos de investigación aportan os recursos necesarios para cubrir os custos de viaxes e actividade docente.

A necesidade titorización dos Proxectos Fin de Máster e a conformación dos tribunais dos mesmos conta sempre coa colaboración do PDI. Como xa foi mencionado no Obradoiros de problemas industriais participan moi activamente os docentes e de xeito salientable os seis profesores encargados de dinamizalo.

Os compromiso establecidos de facilitar o material aos estudantes é cuberto satisfactoriamente por todo o PDI,

empregando as opcións facilitadas polos campus virtuais das diferentes universidades ou como analizaremos no apartado de servizos, procedementos administrados polos propios docentes. As boas prácticas de videopuntes e o emprego de software que permite reducir a mobilidade dos estudantes entre os cinco centros (*TeamViewer*), son introducidas grazas ao compromiso do PDI, asumindo o custo en tempo que todas as innovacións requiren. O número de materias implicadas nestas boas prácticas mencionadas incrementábase cada ano.

O equipo da Comisión académica está apoiado, en cuestión de xestión, polos docentes do máster que actualizan a web, a secretaría virtual e supervisan as aulas de videoconferencia en colaboración cos técnicos das cinco universidades.

A enquisa de **satisfacción do profesorado** na **USC** fórmulábase en base a 10 preguntas. Salientamos un valor máximo de 4,50 sobre 5 á pregunta 8 sobre a coordinación entre os/as distintos/as profesores/as da materia, e a coordinación entre as distintas materias do título con un 4. Tamén se valora positivamente o traballo desenvolvido polos estudantes con un 4.11. O profesorado valora con un 4.11 o material e servizos de apoio para o desenvolvemento da materia e con un 4.22 os recursos da Facultade de Matemáticas, o que consideramos moi axeitado. A diferenza de procedencia dos estudantes entendemos que é unha das xustificacións do 3.44 que acadou o nivel co que chegan os estudantes, que supón considerar que é axeitado. O indicador IN47M-S01-PM-01 que mide a satisfacción do profesorado coa docencia impartida é 3.99.

Na **UDC**, a enquisa de **satisfacción do profesorado** consta de 7 preguntas, a cubriron 6 docentes de un total de 9 (66.67%). Os resultados son 5.40 sobre 7 en satisfacción cos obxectivos do plan de estudos, 4.83 sobre 7 (3.45 sobre 5) en satisfacción coa planificación do ensino, e 5.83 sobre 7 (4.16 sobre 5) en satisfacción co desenvolvemento do ensino. En relación ás accións de orientación ao estudante a valoración é de 6.2 sobre 7 (4.42 sobre 5). Tamén se pregunta se o persoal académico asignado é o adecuado, acadando un 6 sobre 7 (4.28 sobre 5). Sendo coincidente nas tres universidades, a pregunta sobre a satisfacción cos recursos e servizos destinados ao ensino, acadou un valor de 5.67 (4.05 sobre 5). Finalmente na satisfacción co grupo de estudantes a valoración é de 4.83 sobre 7 (3.45 sobre 5).

A enquisa de **satisfacción do profesorado** en **UVigo** consta de 7 preguntas, a cubriron 6 docentes de un total de 13 en UVigo (46.15%). Os resultados son 6.31 sobre 7 (4.5 sobre 5) en satisfacción coa planificación e desenvolvemento do ensino, 6.67 (4.76 sobre 5) en satisfacción cos servizos de apoio ao estudante, 6.20 (4.42 sobre 5) en satisfacción cos recursos de apoio ao ensino, 5.95 (4.24 sobre 5) en satisfacción cos estudantes e finalmente 6.18 (4.41 sobre 5) en Grao de satisfacción (xeral).

Tratamos de identificar na seguinte táboa as preguntas máis coincidentes escalados todos sobre 5:

	USC	UDC	UVigo
Satisfacción do profesorado coa docencia impartida	3.99	3.45	4.41
Material e servizos de apoio para o desenvolvemento da materia	4.11	4.05	4.24
Satisfacción cos estudantes/ Satisfacción co traballo realizado polo alumnado	4.11	3.45	4.41

Existen pequenas diferenzas pero consideramos que se acadan valores satisfactorios. E como fixemos nas enquisas de satisfaccións constatamos a variabilidade de preguntas e escalas se ben recoñecemos unha maior afinidade no deseño da satisfacción do profesorado por parte da USC, UDC e UVigo, que nas enquisas de satisfacción dos estudantes.

Finalmente no curso 2012-2013 só se impartiu unha materia na UC3M e non se dispón de valoración do profesorado.

Nos acordos de mobilidade asinados no curso 2013-2014 hai 5 profesores que participan como coordinadores dos mesmos e como xa se manifestou na acción de mellora relativa ao Plan de internacionalización do M2i, a súa posta en marcha no curso 2014-2015 precisará de un incremento de coordinadores no programa Erasmus+.

BOAS PRÁCTICAS

A coordinación eficiente

No presente informe deixase constancia de todas as accións de coordinación, moitas delas non entran dentro da definición de boas practicas por ser procedementos "obrigados" para o desenvolvemento dun título de "carácter normal", e entendemos que a coordinación vai de seu nun título interuniversitario. Non obstante, a xestión integrada que se fai necesaria articular dende a Comisión Académica, mentras as universidades non a asuman como obriga propia, só é posible grazas a implicación dos grupos de investigación que financian a técnicos de xestión, que procesan a maioría da información e documentación, que debe de ser xerada e comunicada a estudantes, PDI e empresas colaboradoras, para un correcto funcionamento do mesmo e tamén a publicar na web. Se estas valoracións as facíamos no MEM, engadindo dúas universidades máis e a xestión por dúas comunidades autónomas, entendemos que acadar a coordinación eficiente e unha boa práctica.

A Comisión Académica valora moi satisfactoriamente a implicación do PDI e do persoal técnico do máster neste proxecto colectivo, sumando a esta valoración o respaldo brindado polas empresas colaboradoras. Agradece asemade ao persoal dos diferentes servizos das cinco universidades relacionados con procedementos de acceso, titulacións, mobilidade e dos cinco centros onde se imparte o máster, a colaboración en todos os procesos de xestión.

PROPOSTAS DE MELLORA:

[AM-14-M] Acción de mecenado do M2i. Identificación de posibles mecenas e actividades a financiar

Buscar, dende a Comisión Académica do máster, fontes de financiamento alternativas e accións de mecenado, para a participación de profesionais de recoñecido prestixio tanto en materias específicas do máster como no obradoiro de problemas industriais.

BREVE DESCRICIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

7. Recursos materiais e servizos

Valorarase o criterio de “Recursos materiais e servizos” da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007) e a directriz de “Garantía da calidade dos recursos materiais e servizos” do Programa FIDES-AUDIT.

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
---------------	---	------------	---	--------------	---	------------------------	---

Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

Para impartir o máster cóntase con cinco aulas de docencia presencial con sistema videoconferencia e gravación, o que permite xerar videoapuntes, que conforman o “Canal Docente” xa comentado, e con acceso restrinxido a estudantes e profesores. Están dotadas en promedio con 20 postos con computadores <http://www.m2i.es/?seccion=horarios>. O mantemento do sistema de videoconferencia faise coa colaboración de docentes e o persoal de apoio do máster que tamén deseñou o protocolo de gravación para os videoapuntes.

Consideramos importante salientar e agradecer os novos equipos de videoconferencia das tres universidades galegas financiados por parte dos fondos dunha partida asignada ao Instituto Español de Matemáticas (IEMATH) na sede IEMATH-Galicia, que permitiron a renovación dos instalados no curso 2006-2007. A renovación realizouse durante o curso de forma que non tivo impacto negativo no desenvolvemento da docencia e realizouse a custo cero para as universidades galegas.

O número de estudantes na USC e as opcións de asignaturas elixidas requiriron no curso 20013-2014 a necesidade de utilizar unha segunda aula con sistema de videoconferencia. Estase a utilizar un dos dous seminarios do Departamento de Matemática Aplicada dotado con sistema de videoconferencia. Esta situación estase a repetir no curso 2014-2015.

Na UPM instrumentábase, durante o curso 2013-2014, un novo aula de videoconferencia cun equipo HD (para substituír un equipo anterior cunha resolución moito menor) e prevese instrumentar durante o curso 2014-2015 unha segunda sala (financiada, como as instaladas nas universidades de Galicia, polo Instituto Español de Matemáticas). Ademais, de cara a resolver posibles problemas de solapamento de cursos, configúranse equipos de sobremesa cun software de emulación de videoconferencia (*ClearSea de LifeSize*).

Na UC3M instrumentábase tamén, durante o curso 2013-2014, un novo aula de videoconferencia cun equipo HD financiado polo Instituto Gregorio Millán.

O software dispoñible permite impartir as materias do módulo de software profesional e os métodos numéricos que figuran nos contidos. As licenzas do software son financiadas polos grupos de investigación máis implicados no máster. Salientar a acción de mecenado feita por ANSYS Inc. que facilita o Software Profesional ANSYS FLUENT durante os dous meses de impartición da materia Software Profesional en Fluidos e o DHI que facilita o Software Profesional MIKE para a materia Software profesional en medio ambiente, como se recolle na web (<http://www.m2i.es/?seccion=empresas>).

O Emprego do software *TeamViewer* permite aos docentes acceder as pantallas dos ordenadores dos estudantes que asisten a clase nos outros centros e axudar na titorización minimizando os desprazamentos dos estudantes entre os campus.

Fomentase o uso de software libre, cando a planificación da materia o permite, para facilitar o acceso ao software por parte dos alumnos (gfortran e octave).

Estanse a usar ferramentas colaborativas dispoñibles na Internet para permitir a comunicación cos estudantes do primeiro bimestre. Estas ferramentas solucionan a dificultade do acceso á plataforma de docencia virtual de cada universidade nos primeiros meses do curso, por descoñecer a matrícula final dos estudantes.

O profesorado e os estudantes contan coa Biblioteca de cada un dos centros onde se imparte o máster e cos recursos informáticos xestionados pola área TIC de cada unha das universidades participantes.

Un servizo que se facilita dende o máster é a realización dos exames por videoconferencia. A Comisión Académica o coordina, coa colaboración dos docentes que os entregan e os recollen nas cinco universidades.

En xeral os recursos materiais dispoñibles son suficientes, pero precisan de mantemento e actualización que é asumido maioritariamente polos grupos de investigación e as acción extraordinarias como a mencionadas polo Instituto Español de Matemáticas (IEMATH) na sede IEMATH-Galicia e na UPM.

No curso académico 2013-2014 incorporáronse ao M2i dous estudantes con mobilidade reducida, matriculados na USC e na UDC. Velouse en todo momento por mellorar as condicións de accesibilidade ás aulas e dentro delas aos equipos nas tres universidades ás que asistiron a diferentes asignaturas. Os docentes foron informados coa súa autorización, seguindo os protocolos deseñados nas universidades participantes. Agradecemos as acción levadas a cabo dende o Decanato da Facultade de Matemáticas e o Servizo de Participación e Integración Universitaria da USC para atender a demanda feita dende a Coordinación da USC para mudar a porta de acceso próxima á aula asignada ao M2i e obter financiamento para a atención personalizada que require a estudante da USC.

BOAS PRÁCTICAS

- Secretaría virtual do máster

Deseño e mantemento de unha secretaría virtual, por parte da Comisión Académica do máster e de persoal técnico dos grupos de investigación implicados na coordinación do mesmo. Dende a secretaría virtual <https://www.m2i.es/secretaria/> todos os docentes acceden ao histórico de estudantes e materias, facilitando a obtención de información e listados en diferentes formatos. Na secretaría virtual recóllese asemade a información dos estudantes de intercambio que recibimos nas cinco universidades participantes.

- Creación no curso 2014-2015 da secretaría virtual para estudantes na que lle facemos chegar documentos de interese a nivel organizativo <https://www.m2i.es/secretaria/alumnos.php>. Todos os docentes tamén poden acceder á secretaría virtual dos estudantes.

Dende a Secretaría virtual tamén se accede aos canles de vídeos restrinxidos: canle Docente e canle de Profesorado, coas claves proporcionadas.

- Mantemento dos servizos e medios telemáticos

A Comisión Académica, apoiada por persoal técnico e/ou docentes encargados do tema nas cinco universidades, asume a revisión periódica que os medios materiais e servizos dispoñibles nas

universidades implicadas no Título garanten o axeitado desenvolvemento das actividades docentes.

- Emprego do *software TeamViewer*

O obxectivo da introdución deste software é facilitar a comunicación polo procedemento de videoconferencia xa que permite aos docentes acceder as pantallas dos ordenadores dos estudantes que asisten a clase nos outros centros, e axudar na titorización minimizando os desprazamentos, especialmente nas materias de software.

- Canle Docente

O sistema de videoconferencia permite a gravación das clases (videoapuntes), tentamos motivar aos docentes para que empreguen voluntariamente esta prestación do equipo para axudar a conciliación dos estudantes que traballan, están almacenados no canal Docente. Supón asemade un material máis facilitado mediante petición previa a todos os estudantes matriculados no máster. Un total de 25 materias gravan as clases impartidas pola totalidade dos seus profesores, o que supón un 75% das materias que se imparten no curso 2014-2015. Non é posible incrementar moito máis do 80% o porcentaxe, xa que algunhas das materias de Software profesional que no teñen videoapuntes e por cuestións estruturais das mesmas.

- Ferramentas colaborativas de libre acceso

Estanse a usar ferramentas colaborativas dispoñibles en Internet para permitir a comunicación cos estudantes do primeiro bimestre. Estas ferramentas solucionan a dificultade do acceso á plataforma de docencia virtual de cada universidade nos primeiros meses do curso.

PROPOSTAS DE MELLORA:

[AM-14-M-TUDC] Traslado ao inicio do curso 2014-15 da aula da UDC ao Edificio de Investigación, próximo a Facultade de Informática, para ocupar un aula con mellores prestación.

[AM-14-M-EIUSC] Solicitar a actualización dos equipos informáticos na aula da USC, en coordinación coa Facultade de Matemáticas, reiterando a proposta xa realizada polo equipo decanal en diferentes convocatorias, por ser dos equipos máis vellos do centro. Estase a espera da actualización de 8 equipos no curso académico 2014-2015 pero hai 24 postos.

[AM-14-M-XC] Seguir solicitando ás autoridades académicas das universidades participantes, que no deseño e actualización dos protocolos de admisión xeren opcións de compartir a información oficial de estudantes e PDI, reducindo a necesidade da Secretaría virtual propia do máster.

BREVE DESCRICIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

8. Resultados previstos

Valorarase o criterio de "Resultados previstos" da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007) e a directriz de "Análise e utilización dos resultados para a mellora dos programas formativos e "Publicación da información e rendición de contas sobre os programas formativos" do Programa FIDES-AUDIT.

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
---------------	----------	------------	---	--------------	---	------------------------	---

Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

Amosamos taxas previstas na MVT e os datos acadados no primeiro curso académico 2013-2014 obxecto do informe:

	MVT	Curso 2013-2014
Taxa de rendemento	70%	83.78%
Taxa de graduación	60%	Non procede, só un ano de implantación
Taxa de abandono	20%	Non procede, só un ano de implantación
Taxa de eficiencia	85%	Non procede, só un ano de implantación

No momento de realización do informe só se pode calcular a taxa de rendemento, xa que para as outras é preciso que remate unha promoción ou que pasen dous cursos. Os resultados acadados globalmente para o M2i superan aos fixados na MVT.

A continuación detallamos as definicións e o resultados acadados, cando sexa posible, atendendo a definición dos mesmos.

Agradecemos á Área de Calidade e Mellora de Procedementos da USC o procesado conxunto dos datos do M2i e as Áreas de Calidade da UDV e a UVigo que facilitasen os datos das correspondentes universidades.

Amósanse os resultados por universidade atendendo ao procedemento polo que se acadaron os datos e por que así figuran nas diferentes universidades, nas áreas de calidade. Pero as materias e/ou asignaturas impártense conxuntamente, polo que o dato que procede avaliar é o global do M2i e non por universidade, xa que non temos evidencias de que coincidan con un determinado perfil de entrada nin cos resultados das materias de un módulo determinado. Analizaranse as tendencias en cursos sucesivos.

Taxa de rendemento Para un curso académico X, relación porcentual entre o número de créditos ordinarios superados no título T na universidade U e o número total de créditos ordinarios matriculados no título T na Universidade U.

IN34-Taxa de Rendemento Curso 2013-2014			
	Factor 1 (créditos superados)	Factor 2 (créditos matriculados)	Factor 1/Factor 2 x100 %
USC	660	699	94.42%
UDC	375	417	89.93%
UVigo	189	345	54.78%
Total M2i	1224	1461	83.78%

Taxa de graduación Relación porcentual entre os estudantes dunha cohorte de entrada C que superan, no tempo previsto máis un ano, os créditos conducentes a un título T nunha Universidade U e o total dos estudantes de novo ingreso da mesma cohorte C no devandito título T na Universidade U. Non procede o cálculo por levar só un ano de implantación para o presente informe.

Taxa de abandono Relación porcentual entre os estudantes dunha cohorte de entrada C matriculados no título T na Universidade U no curso académico X, que non se matricularon no devandito título T nos cursos X+1 e X+2, e o número total de estudantes de tal cohorte de entrada C que accederon ao mencionado título T o curso académico X. Non procede o cálculo por levar só un ano de implantación para o presente informe.

Taxa de eficiencia Relación porcentual entre o número total de créditos nos que deberon matricularse os estudantes graduados dunha cohorte de graduación G para superar un título T nunha Universidade U e o total de créditos nos que efectivamente se matricularon os estudantes graduados dunha cohorte de graduación G nun título T nunha Universidade U. Non procede o cálculo por levar só un ano de implantación para o presente informe.

Outras taxas dispoñibles conxuntamente nas universidades USC, UDC e UVigo:

Taxa de Éxito: Relación porcentual entre o número de créditos superados polos alumnos matriculados nun título nun curso académico X entre o número de créditos presentados a exame polo total dos alumnos matriculados no título nese curso académico X.

IN35-Taxa de Éxito Curso 2013-2014			
	Factor 1 (créditos superados)	Factor 2 (créditos presentados)	Factor 1/Factor 2 x100 %
USC	660	660	100%
UDC	375	387	96.90%
UVigo	189	216	87.50%
Total M2i	1224	1263	96.91%

Os resultados da taxa de éxito son moi satisfactorios.

Taxa de Avaliación: Relación porcentual entre o número de créditos presentados a exame polo total dos alumnos matriculados nun título nun curso académico X entre o número total de créditos ordinarios matriculados no título T na Universidade U nese curso académico X.

IN36-Taxa de Avaliación Curso 2013-2014			
	Factor 1 (créditos presentados)	Factor 2 (créditos matriculados)	Factor 1/Factor 2 x100 %
USC	660	699	94.42%
UDC	387	417	92.81%
UVigo	216	345	62.61%
Total M2i	1263	1461	86.45%

Os resultados da taxa de avaliación son moi positivos e semellantes aos da taxa de rendemento, pola maior relación na definición das mesmas.

BOAS PRÁCTICAS

- Colaboración iniciada entre as Áreas de Calidade das tres universidades para procesar conxuntamente as taxas básicas.
- A Comisión Académica analiza ao final de cada cuadrimestre os resultados das avaliacións das diferentes materias para dispor de información suficiente para interpretar as taxas de éxito e eficiencia e concluir se se dan ou non disfuncións.

PROPOSTAS DE MELLORA:

BREVE DESCRIPCIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

9. Sistema de garantía da calidade

Valorarase o criterio de "Sistema de garantía de calidade" da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007) e o Sistema de Garantía da Calidade (SGC) do Centro.

Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio

Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
---------------	---	------------	---	--------------	---	------------------------	---

R reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:

No curso 2013-14 o Título acóllese ó Sistema de Garantía Interna da Calidade da Facultade de Matemáticas da Universidade de Santiago de Compostela, da E. E. Telecomunicación da Universidade de Vigo e da Facultade de Informática da Universidade da Coruña.

Os coordinadores do máster forman parte das respectivas Comisións de Calidade de ditos centros, e transmiten á Comisión Académica as valoracións, procedementos e acordos que nelas se concretan. No curso 2014-15 incorporanse a UC3M e a UPM e o Título acollerase tamén os sistemas de calidade destas universidades.

INFORMACIÓN XERAL DO SGIC da USC: A Facultade de Matemáticas aprobou con data 04/12/2013 , a Xunta de Facultade aprobou unha modificación do SGIC. Nesta modificación, seguindo os requirimentos da ACMP, elaborouse un manual simplificado (dispoñible na ligazón <http://www.usc.es/gl/centros/matematicas/Calidade/index.html>), mentres que o manual de procesos e procedementos é o do SGIC marco da USC (<http://www.usc.es/gl/goberno/vrcalidade/sgic-usc.html>).

Ao igual que no SGIC inicial, o manual consta de 11 capítulos:

- Capítulo 1: Introducción.
- Capítulo 2: Presentación do centro.
- Capítulo 3: Estructuras dos centros para o desenvolvemento do SGIC.
- Capítulo 4: Política e obxectivos de calidade.
- Capítulo 5: Políticas e procedementos de admisión.
- Capítulo 6: Obxectivos do plan de estudos e garantía de calidade dos programas formativos.
- Capítulo 7: Planificación da ensinanza e orientación da ensinanza á aprendizaxe.
- Capítulo 8: Persoal académico e de apoio.
- Capítulo 9: Recursos materiais e servizos.
- Capítulo 10: Resultados da formación.
- Capítulo 11: Información pública.

Co obxectivo de manter o compromiso coa calidade en todas as súas actuacións, a adaptación do SGIC realizouse tendo en conta que se mantíñan os principais procedementos establecidos para o correcto desenvolvemento das titulacións do centro.

POLÍTICA E OBXECTIVOS DE CALIDADE: Os responsables das titulacións teñen o compromiso de que todos os procesos relacionados co seu desenvolvemento se realicen coa máxima calidade, establecendo e difundindo unha política de calidade e uns obxectivos de calidade, accesible na páxina web da Facultade. Ademais, dispónse proceso PE-01 (determinación da política e os obxectivos de calidade do centro), no que se indican as

accións tanto para a definición e aprobación, como para a súa difusión, revisión e mellora sistemática.

PROCESOS E PROCEDEMENTOS VINCULADOS AO SEGUIMIENTO DE TÍTULOS: En relación cos restantes criterios a valorar neste informe de seguimento (competencias/obxectivos, acceso e admisión, planificación das ensinanzas, recursos humanos, recursos materiais e servizos e resultados previstos), indícanse a continuación os procesos vinculados a cada un deles, distribuídos segundo o novo manual do SGIC. Por simplicidade, só se inclúen algúns procesos e algúns subprocesos relevantes. A listaxe completa pode consultarse no “Manual de Procesos y Procedimientos”.

- PC-04. Planificación das ensinanzas, cos correspondentes subprocesos (P01-PC-04, P02-PC-04, P03-PC-04 e P04-PC-04 relativos á elaboración do plan docente do centro, horarios e calendarios de exames, plan de organización docente dos departamentos e programación das materias).
- PC-05. Captación de estudantes na USC.
- PC-06. Tutoría e orientación ao estudante.
- PC-07. Coordinación da actividade docente.
- PC-08. Xestión da mobilidade, cos correspondentes subprocesos (P01-PC-08, P02-PC-08 e P03-PC-08 sobre selección e xestión de mobilidade saínte e entrante).
- PC-09. Xestión de prácticas externas, cos correspondentes subprocesos (P01-PC-09 e P02-PC-09 sobre xestión da oferta e realización de prácticas).
- PC-10. Realización do traballo fin de grao/máster.
- PC-11. Avaliación da aprendizaxe.
- PC-12. Información pública.
- PS-01. Xestión dos recursos humanos.
- PS-02. Xestión dos recursos materiais.
- PS-03. Xestión dos servizos.
- PM-01. Medición, análise e mellora.
- PM-02. Medición da satisfacción dos grupos de interese.

IMPLANTACIÓN DO SGIC: A implantación do SGIC no centro queda patente a través da información pública relativa ao mesmo, dispoñible na páxina web da Facultade de Matemáticas e a través das actas da Comisión de Título e da Comisión de Calidade do Centro. No curso 2013-2014, a Comisión de Calidade do Centro elaborou a Memoria de Calidade relativa ao curso académico 2012-2013, que foi aprobada en Xunta de Facultade o 25/02/14.

Na Memoria de Calidade recóllese unha breve revisión do SGIC, que daquela fora recentemente modificado e detállase o plan de melloras da Facultade de Matemáticas, onde se inclúen os plans de mellora dos títulos impartidos no centro.

A xestión do plan de melloras e da documentación do SGIC realízase a través da Aplicación de Apoio aos Sistemas de Xestión (AASX).

No proceso de renovación da acreditación, o comité avaliador sinalou unha serie de aspectos relacionados co SGIC que debían ser obxecto da elaboración dun plan de melloras, se ben moitas das accións encamiñadas a corrixir as deficiencias detectadas xa foran incluídos no plan de melloras para o curso 2013-2014 (dentro da

Memoria de Calidade do curso 2012-2013). Por outra banda, tamén se suxeriu a reflexión sobre a composición da Comisión de Calidade e as súas funcións.

BOAS PRÁCTICAS

- Os coordinadores do máster forman parte das respectivas Comisións de Calidade dos centros onde se imparte o máster e tratan de manterse actualizados cos procedementos de calidade que se están a aplicar nas cinco universidades, para transmitilos á Comisión Académica e posteriormente ao conxunto do máster.
- Os coordinadores incorporan nos repositorios de información do sistemas de garantía de calidade das uniformidades os documentos necesarios.

PROPOSTAS DE MELLORA:

BREVE DESCRICIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:

3. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO							
10. Calendario de implantación							
<i>Valorarase o criterio de "Calendario de implantación" da memoria para a solicitude de verificación de títulos oficiais (anexo I do Real decreto 1393/2007).</i>							
Valoración xeral do grao de cumprimento do criterio							
Satisfactoria	A	Suficiente	B	Insuficiente	C	Ausencia de evidencias	D
Reflexión (xustificación da valoración) / Conclusións:							
<p>Implantouse según o previsto. Previamente, nunha reunión da comisión redactora acordouse que, por razóns de tipo administrativo, a implantación nas universidades galegas se iniciase no curso 2013-14, mentras que nas UC3M e na UPM se iniciase a matrícula no curso 2014-15.</p> <p>Os profesores das universidades madrileñas fixeron o esforzo adicional de impartir as materia necesarias para garantir a posibilidade dos alumnos de facer a especialidade de modelización, na que a responsabilidade docente recae en maior proporción en ditas universidades.</p>							
BOAS PRÁCTICAS							
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación eficiente por parte da Comisión redactora inicial, e posteriormente da Comisión Académica para realizar un seguimento dos documentos e procedementos necesarios para a implantación. - Colaboración eficiente dos docentes do máster na rápida elaboración de material e a documentación necesaria para a implantación do máster no curso 2013-14. 							
PROPOSTAS DE MELLORA:							
BREVE DESCRICIÓN E XUSTIFICACIÓN DAS MODIFICACIÓNS:							

4. ACCIÓNS LEVADAS A CABO ANTE AS RECOMENDACIÓNS ESTABLECIDAS NO INFORME FINAL DE VERIFICACIÓN, DE MODIFICACIÓNS AUTORIZADAS E NOS SUCESIVOS INFORMES DE SEGUIMIENTO

INFORME FINAL DE VERIFICACIÓN

Recomendacións establecidas no informe final	Accións levadas a cabo (incluíndo datas, responsable, estado, ...)
“Se recomenda incluír una reseña estruturada y explícita con la definición de prácticas profesionales que permitan su evaluación, acreditando objetivamente su cumplimiento.”	Na normativa do TFM precisase a estrutura e a avaliación das Prácticas en empresas como Actividade formativa. http://www.m2i.es/?seccion=proyectos http://www.m2i.es/?seccion=modulos&modulo=trabajo Nos convenios de colaboración con empresas en proceso de firma tamén se precisa a estrutura e a avaliación das prácticas en empresas.

INFORME FINAL DE MODIFICACIÓNS AUTORIZADAS

Recomendacións establecidas no informe final	Accións levadas a cabo (incluíndo datas, responsable, estado, ...)

INFORME FINAL DE MODIFICACIÓNS AUTORIZADAS

Recomendacións establecidas no informe final	Accións levadas a cabo (incluíndo datas, responsable, estado, ...)

5. PLAN DE MELLORAS

ACCIÓNS DE MELLORA			
Definición	Acción de mellora	Código	AM-14-PI
		Tipo	Acción mellora
	Orixe	Orixe acción	2. Xustificación
		Descrición orixe	Obxectivo de internacionalización formulado na MVT
	Definición	Análise causa	O M2i ten un grao importante de internacionalización como consecuencia das actividades que as universidades involucradas veñen realizando na área da Matemática Industrial dende hai máis dunha década, como se deixou constancia na MVT.
		Definición/descrición proposta	Plan de internacionalización do M2i.
		Data prevista de finalización	Labor continua
		Data inicio	1/12/2014
Responsables	Usuario responsable da implantación	Coordinador/a USC	
	Outros responsables da implantación	Coordinadores do M2i na UDC, UVigo, UC3M e UPM	
Tarefa1	Código	AM-14-PI-1	
	Descrición tarefa	Redacción do plan de internacionalización (PI). Precisando obxectivos básicos e as tarefas asociadas.	
	Data prevista de finalización	30/1/2015	
	Persoa responsable	Coordinador/a USC	
	Usuario responsable	Coordinadores do M2i na UDC, UVigo, UC3M e UPM	
Tarefa 2	Código	AM-14-PI-2	
	Descrición tarefa	Implementación das tarefas previstas no plan de internacionalización	
	Data prevista de finalización	Labor continua e dependente do PI	
	Persoa responsable	Coordinador/a USC	

	Usuario responsable	Coordinadores do M2i na UDC, UVigo, UC3M e UPM
Finalización	Estado	
	Data estado	
	Comprobación	
	Data comprobación	

Notas:

Cada Acción pode ter varias tarefas.

Cada Tarefa pode ter varias subtarefas.

O seguimento debe facerse, tamén, para cada tarefa e subtarefa.

ACCIONES DE MELLORA			
Definición	Acción de mellora	Código	AM-14-M
		Tipo	Acción mellora
	Orixe	Orixe acción	6. Recursos humanos
		Descrición orixe	Buscar fontes de financiamento alternativas e accións de mecenado, para a participación de profesionais de recoñecido prestixio tanto en materias específicas do máster como no obradoiro de problemas industriais.
	Definición	Análise causa	Escaso ou nulo financiamento do M2i
		Definición/descrición proposta	Acción de mecenado do M2i. Identificación de posibles mecenas e Actividades a financiar
		Data prevista de finalización	Labor continua
		Data inicio	1/2/2015
	Responsables	Usuario responsable da implantación	Coordinador/a USC
		Outros responsables da implantación	Coordinadores do M2i na UDC, UVigo, UC3M e UPM
Tarefa1	Código		
	Descrición tarefa		
	Data prevista de finalización		
	Persoa responsable		

	Usuario responsable	
Subtarefa 1	Código	
	Descrición tarefa	
	Data prevista de finalización	
	Persoa responsable	
	Usuario responsable	
Finalización	Estado	
	Data estado	
	Comprobación	
	Data comprobación	

ACCÍONS DE MELLORA			
Definición	Acción de mellora	Código	AM-14-M-TUDC
		Tipo	Acción mellora
	Orixe	Orixe acción	7. Recursos materiais e servizos
		Descrición orixe	Mellora das instalacións e aulas.
	Definición	Análise causa	Espazos mellor dotados para impartir as clases na UDC
		Definición/descrición proposta	Traslado ao inicio do curso 2014-15 da aula da UDC ao Edificio de Investigación
		Data prevista de finalización	30/9/2014
		Data inicio	1/9/2014
	Responsables	Usuario responsable da implantación	Coordinador UDC.
		Outros responsables da implantación	Decano Facultade de Informática
Tarefa1	Código		
	Descrición tarefa		
	Data prevista de finalización		

	Persoa responsable	
	Usuario responsable	
Subtarefa 1	Código	
	Descrición tarefa	
	Data prevista de finalización	
	Persoa responsable	
	Usuario responsable	
Finalización	Estado	
	Data estado	
	Comprobación	
	Data comprobación	

ACCÍONS DE MELLORA			
Definición	Acción de mellora	Código	AM-14-M-EIUSC
		Tipo	Acción mellora
	Orixe	Orixe acción	7. Recursos materiais e servizos
		Descrición orixe	Antigüdade dos equipos informáticos
	Definición	Análise causa	Son os equipos informáticos máis antigos das aulas da Facultade de Matemáticas da USC
		Definición/descrición proposta	Actualización dos equipos informáticos na aula da USC, en coordinación coa Facultade de Matemáticas
		Data prevista de finalización	31/12/2015
		Data inicio	1/9/2014
Responsables	Usuario responsable da implantación	Decana Facultade de Matemáticas da USC	
	Outros responsables da implantación	Vicerreitoría de Coordinación e Comunicación. Área TIC	
Tarefa1	Código		

	Descripción tarefa		
	Data prevista de finalización		
	Persoa responsable		
	Usuario responsable		
Subtarefa 1	Código		
	Descripción tarefa		
	Data prevista de finalización		
	Persoa responsable		
	Usuario responsable		
Finalización	Estado		
	Data estado		
	Comprobación		
	Data comprobación		
ACCIONES DE MELLORA			
Definición	Acción de mellora	Código	AM-14-M-XC
		Tipo	Acción mellora
	Orixe	Orixe acción	Necesidade de dispoñer coordinadamente dos datos das cinco universidades
		Descrición orixe	7. Recursos materiais e servizos
	Definición	Análise causa	Actualmente non existe un protocolo de transferencia de información entre as universidades que expiden o título polo que recae na coordinación do mesmo un excesivo traballo burocrático relativo a xestión de información.
		Definición/descrición proposta	Seguir solicitando ás autoridades académicas das universidades participantes, que no deseño e actualización dos protocolos de admisión xeren opcións de compartir a información oficial de estudantes e PDI, reducindo a necesidade da Secretaría virtual propia do máster
		Data prevista de finalización	1/7/2015

		Data inicio	1/9/2014
Responsables	Usuario responsable da implantación	Vicerreitor de Oferta Docente e Innovación Educativa da USC	
	Outros responsables da implantación	Vicerreitorías responsables de organización académica das UDC, UVigo, UC3M e UPM. Áreas de Tecnoloxías da Información e da Comunicación e coordinadores das universidades participantes.	
Tarefa1	Código		
	Descrición tarefa		
	Data prevista de finalización		
	Persoa responsable		
	Usuario responsable		
Subtarefa 1	Código		
	Descrición tarefa		
	Data prevista de finalización		
	Persoa responsable		
	Usuario responsable		
Finalización	Estado		
	Data estado		
	Comprobación		
	Data comprobación		