



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Universidade de Vigo



Universidad  
Carlos III de Madrid



POLITÉCNICA

# AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO

## Máster en Matemática Industrial



**Curso Académico: 2016-2017**

- Datos da universidade e do título obxecto do seguimento
- Cumprimento do proxecto establecido
  - Dimensión 1. A xestión do título
    - Criterio 1. Organización e desenvolvemento
    - Criterio 2. Información e transparencia
    - Criterio 3. Sistema de garantía de calidade
  - Dimensión 2. Recursos humanos
    - Criterio 4. Recursos Humanos
    - Criterio 5. Recursos materiais e servizos
  - Dimensión 3. Resultados de aprendizaxe
    - Criterio 6. Resultados da aprendizaxe
    - Criterio 7. Indicadores de satisfacción e rendemento
- Listaxe de evidencias e indicadores
- Modificacións do plan de estudos
- Plan de Melloras

<b>1. DATOS DA UNIVERSIDADE E DO TÍTULO OBXECTO DE SEGUIMENTO</b>	
Denominación do título	Máster Universitario en Matemática Industrial
Mencións/Especialidades	- Especialidade en simulación numérica - Especialidade en modelización
Universidade responsable administrativa	Universidade de Santiago de Compostela
En caso de títulos interuniversitarios, universidade/s participante/s	- Universidade de Santiago de Compostela - Universidade de A Coruña - Universidade de Vigo - Universidad Carlos III de Madrid - Universidad Politécnica de Madrid
Centro responsable	Facultade de Matemáticas
Centro/s onde se imparte	- Facultad de Matemáticas (Universidad de Santiago de Compostela) - Facultad de Informática (Universidad de A Coruña) - Escuela de Ingeniería de Telecomunicaciones (Universidad de Vigo) - Centro de Postgrao (Universidad Carlos III de Madrid) - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (Universidad Politécnica de Madrid)
Rama de coñecemento	Enxeñaría e Arquitectura
Número de créditos	90 ECTS
Profesión regulada	No
Modalidade de impartición	Presencial
Curso de implantación	2013/2014
Data acreditación ex ante (verificación)	25/09/2013
Data renovación acreditación	11/07/2017

## **CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO**

O Máster en Matemática Industrial renovou a súa acreditación durante o curso 2016-2017, proceso para o que tivo que presentar un autoinforme coa análise detallada de todos os criterios e aspectos establecidos pola Guía para o seguimento e acreditación de títulos oficiais de grao e mestrado da ACSUG. O informe favorable da ACSUG emitíuse o 21 de xuño de 2017, obtendo finalmente a resolución do Consejo de Universidades o 11 de xullo de 2017.

Debido ao pouco tempo transcorrido, a Comisión considera que as análises seguen estando vixentes polo que este autoinforme límitase a dar conta do seguimento das accións formuladas no plan de melloras presentado en xuño de 2017 e a achegar os indicadores e evidencias correspondentes ao curso 2016-2017.

O autoinforme de renovación da acreditación pode consultarse no seguinte enderezo: [autoinforme de renovación da acreditación](#).

### **DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO**

#### **CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN E DESENVOLVEMENTO:**

**Estándar: O programa formativo está actualizado e implantouse de acordo coas condicións establecidas na memoria verificada.**

Analizar e valorar se o desenvolvemento do plan de estudos realizou conforme a memoria verificada e non se produciron incidencias graves, o que permitiu unha correcta adquisición das competencias por parte dos estudantes.

#### **1.1.- O título mantén o interese académico e está actualizado segundo os requisitos da disciplina, avances tecnolóxicos e científicos, necesidades socioeconómicas e requisitos da profesión.**

Aspectos a valorar:

- O perfil formativo/egreso do título mantén a súa relevancia e está actualizado segundo os requisitos do seu ámbito académico, científico e profesional e, no seu caso, segundo as necesidades e requisitos da profesión regulada.

#### **Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Segundo foi analizado no informe de acreditación (IRA) o título mantén a súa relevancia e actualización e non hai cambios significativos desde ese momento.

#### **1.2.- O plan de estudos desenvolveuse segundo a oferta de módulos e materias previstas na memoria verificada.**

Aspectos a valorar:

- A oferta de módulos e materias correspóndese co establecido na memoria de verificación e, se é o caso, nas sucesivas modificacións.
- O Desenvolvemento das actividades académicas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación e cualificación, correspóndense co establecido na memoria de verificación e permite a consecución das competencias. O tamaño dos grupos é adecuado ás actividades formativas.
- No seu caso, o curso de adaptación cumpre a súa función en canto á adquisición de competencias e coñecementos, por parte dos estudantes que os cursen e adecúase ao establecido na memoria de verificación do título.
- Participación do alumnado en programas de mobilidade.

#### **Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

As adaptacións realizadas recóllense con detalle no informe de renovación da acreditación.

#### **1.3.- O título conta con mecanismos de coordinación docente que permiten analizar se o desenvolvemento do plan de estudos posibilita a adquisición das competencias por parte dos estudantes e, no seu caso, se establecen as**

### accións de mellora oportunas.

Aspectos a valorar:

- A coordinación horizontal e vertical entre as diferentes materias do plan de estudos evita baleiros e duplicidades.
- No caso de que o título se imparta en varios centros da Universidade ou sexa interuniversitario, analizarase o funcionamento dos mecanismos de coordinación entre todos os centros/Universidades que imparten o plan de estudos.
- No caso de que existan prácticas externas, valorarase se os mecanismos de coordinación permiten aos estudantes alcanzar as competencias asociadas a estas prácticas.
- No caso de que o título se imparta en varias modalidades (presencial, a distancia, semipresencial) valorarase a coordinación docente entre as modalidades, co fin de que os estudantes podan alcanzar as mesmas competencias con independencia da modalidade cursada.

### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

A análise da coordinación foi un dos puntos fortes detectados durante o proceso de acreditación do título e pode consultarse no autoinforme de renovación da acreditación. Non houbo cuestións relevantes.

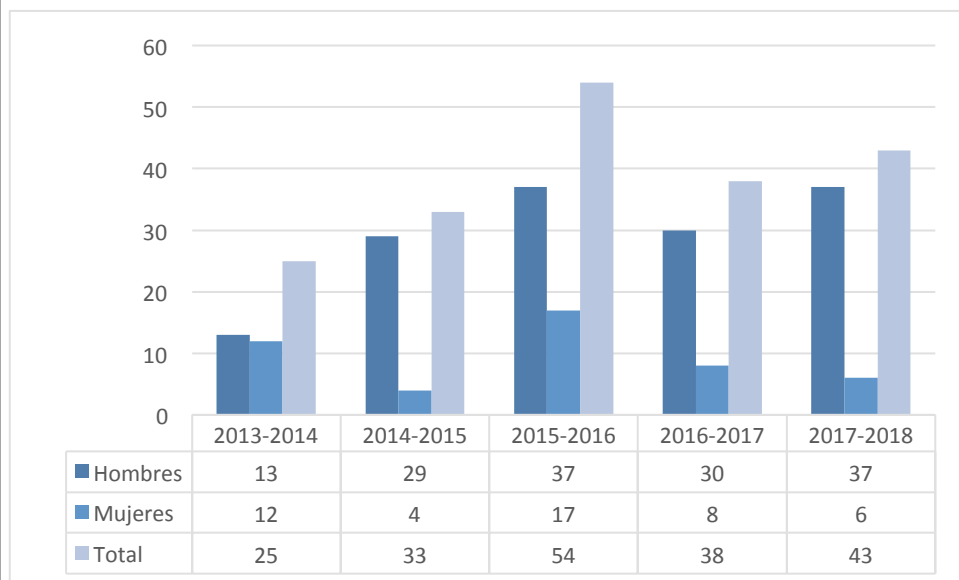
### 1.4. Os criterios de admisión aplicados permiten que os estudantes admitidos teñan o perfil de ingreso adecuado para iniciar estes estudos.

Aspectos a valorar:

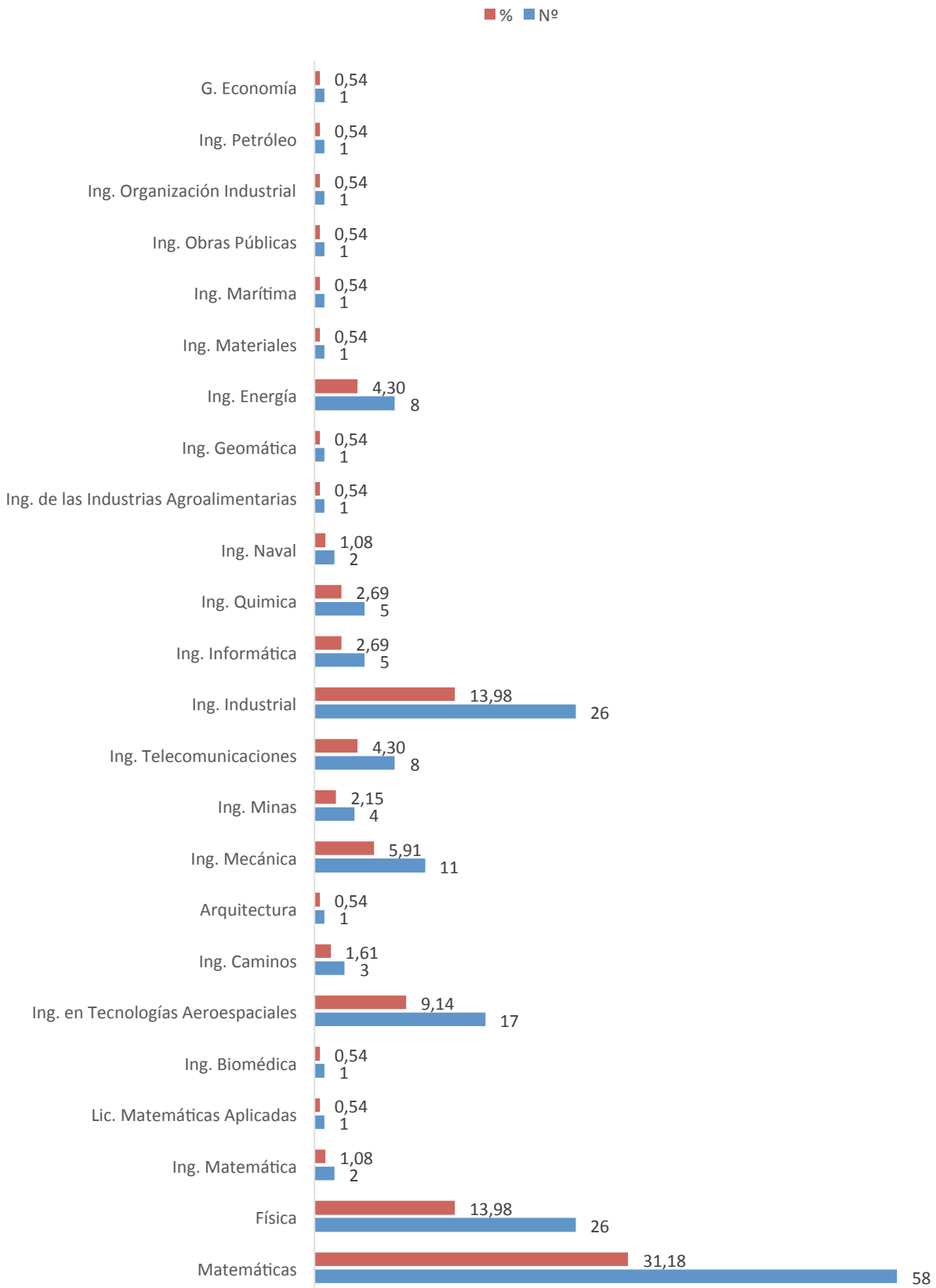
- Coherencia entre o perfil de ingreso establecido na memoria verificada e o perfil real do estudantado matriculado no título.
- No seu caso, os complementos de formación compren a súa función en canto á nivelación e adquisición de competencias e coñecementos por parte dos estudantes que os cursen.

### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

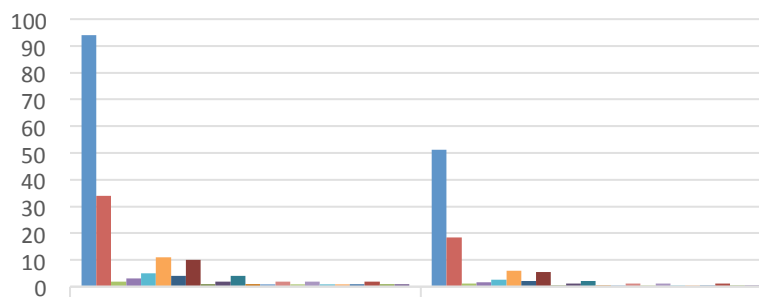
A análise do perfil recóllense con detalle no documento IRA. Actualízanse os datos dos últimos cursos, número de estudantes e o perfil total de ingreso que se sigue axustando ao da MVT,



## Perfil de ingreso curso 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18



### Universidade titulación de orixen



	Total nas 5 edicións	%
U Galicia	94	51,09
U Madrid	34	18,48
U Cataluña	2	1,09
U Pais Vasco	3	1,63
U Oviedo	5	2,72
U Andalucía	11	5,98
U Valencia	4	2,17
U Castilla- León	10	5,43
U Castilla-la Mancha	1	0,54
U Extremadura	2	1,09
U Aragón	4	2,17
UNED	1	0,54
U Navarra	1	0,54
U Islas Canarias	2	1,09
U Porto	1	0,54
U Rep. Dominicana	2	1,09
U Italia	1	0,54
U Venezuela	1	0,54
U Cuba	1	0,54
I. Alemanas	2	1,09
U Tunez	1	0,54
U UK	1	0,54

#### 1.5.- A aplicación das diferentes normativas contribúe á eficiencia nos resultados do título.

Aspectos a valorar:

- A aplicación das distintas normativas (normativa de permanencia, os sistemas de transferencia e recoñecemento de créditos, así como outras relacionadas coa avaliación, traballos fin de grao/máster, prácticas externas, ...) desenvólvense segundo o establecido nelas, tendo en conta as competencias previamente adquiridas polo estudante e as competencias a adquirir no título. Impacto delas nos resultados.

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

No autoinforme de renovación da acreditación fíxose unha análise sobre este aspecto que se mantén vixente, pois a aplicación das distintas normativas nas diferentes sedes non suscitou ningunha cuestión relevante no último curso.

## **DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO**

### **CRITERIO 2. INFORMACIÓN E TRANSPARENCIA:**

**Estándar: A institución dispón de mecanismos para comunicar de maneira adecuada a todos os grupos de interese as características do programa e dos procesos que garanten a súa calidade.**

Analizar e valorar se a información relevante sobre o título é pública e está dispoñible, en tempo e forma, para todos os axentes implicados nel (estudantes, empregadores, administracións educativas e outros grupos de interese).

**2.1.- A institución publica, para todos os grupos de interese, información obxectiva, suficiente e actualizada sobre as características do título e sobre os procesos que garanten a súa calidade.**

Aspectos a valorar:

- Publícase información suficiente e relevante sobre as características do programa formativo, o seu desenvolvemento e os resultados alcanzados.
- A información sobre o título é obxectiva, está actualizada e é coherente co contido da memoria verificada do título e as súas posteriores modificacións.
- Garántese un fácil acceso á información relevante do título a todos os grupos de interese.

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

No autoinforme de renovación da acreditación fíxose unha análise detallada da información pública do título nas diferentes sedes que se mantén vixente. Ademais, actualizouse a información relativa a acreditación do título e revisouse de novo a información pública mínima, polo que se considera que os mecanismos establecidos están funcionando correctamente.



## DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO

### CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDADE:

**Estándar: A institución dispón dun sistema interno de garantía da calidade formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, a mellora continua da titulación.**

Analizar a implantación do Sistema de Garantía de Calidade (SGC) e valorar a súa contribución á mellora continua do título.

#### 3.1.- O SGC posúe os mecanismos necesarios para recoller a información precisa, analízala, detectar debilidades e propoñer accións de mellora, realizando o seu seguimento.

Aspectos a valorar:

- Os procedementos que permiten recoller a información de forma continua, analizar os resultados e empregalos para a toma de decisións e a mellora da calidade do título, desenvóléronse de acordo ao establecido.
- No caso dos títulos interuniversitarios ou dos títulos que se imparten en varios centros da Universidade, as accións levadas a cabo como consecuencia da implantación do SGC están coordinadas en todos os centros participantes no programa formativo.
- Os procedementos de avaliación e mellora da calidade da ensinanza e o profesorado desenvolveuse de acordo ao establecido.
- O procedemento de suxestións e reclamacións desenvolveuse de acordo ao establecido.

#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

O Sistema de Garantía de Calidade da Facultade de Matemáticas da USC posúe os mecanismos necesarios para recoller a información precisa e realizar unha análise, como se pon de manifesto tras a acreditación favorable de todos os títulos da Facultade en diferentes cursos. Así mesmo, permite detectar áreas de mellora e levar a cabo accións para aumentar a calidade das ensinanzas que se imparten na Facultade.

Os mestrados interuniversitarios, que contan cunha complicación na súa xestión, están funcionando de xeito coordinado e a implantación de accións de mellora é homoxénea en todos os centros onde se imparten pois supervísase a través das comisións interuniversitarias.

En relación coas suxestións e reclamacións, durante o curso 2016-2017 o mestrado en Matemática Industrial non presentou ningunha incidencia.

#### 3.2.- A implantación do SGC facilita o seguimento dos títulos, a renovación da acreditación e garante a mellora continua permitindo a introdución de modificacións no título.

Aspectos a valorar:

- As accións de análise e revisión levadas a cabo desde o SGC permiten introducir modificacións para a mellora no título.
- O seguimento das melloras do título confirma que estas foron eficaces e que se conseguiron os obxectivos formulados.
- Os plans de mellora recollen as recomendacións dos diferentes informes derivados do proceso de verificación, modificación, seguimento e renovación da acreditación.

#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Como se menciona no aspecto anterior, o Sistema de garantía de calidade da Facultade de Matemáticas permite detectar accións de mellora, implantalas e realizar o seu seguimento, promovendo a mellora continua dos seus títulos. No caso concreto do Máster en Matemática Industrial, a recente renovación da súa acreditación e o plan de melloras remitido no marco dese proceso son evidencias de que o SGC da facultade está implantado e é eficaz.

#### 3.3.- O SGC implantado révisase periodicamente para analizar a súa adecuación e, se procede, establécense as melloras oportunas.

Aspectos a valorar:

- A análise e revisión do SGC, no que participan todos os grupos de interese, deriva en plans de mellora (responsables, calendario de execución, etc.).
- Todos os grupos de interese foron implicados no proceso de elaboración, implantación e seguimento das melloras

do SGC.

- As evidencias do SGC manifestan a existencia dunha cultura de calidade consolidada no centro que contribúe á mellora continua.

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

O SGC revísase periodicamente, de acordo ao establecido na documentación que o conforma. Ademais, en febreiro de 2018 foi aprobado un novo sistema marco polo que a Comisión de Calidade debe detectar agora os axustes a realizar na documentación do centro.

Por outra banda, a facultade participará no proceso de certificación da implantación do seu Sistema durante o curso 2017-2018, co obxectivo de acadar a acreditación institucional cando se poña en marcha.

## **DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

### **CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS:**

**Estándar: O persoal académico e de apoio é suficiente e adecuado de acordo coas características do título e o número de estudantes.**

Analizar e valorar a adecuación do persoal académico e de apoio que participa no título obxecto de avaliación.

**4.1.- Persoal académico. O título conta con profesorado suficiente e a súa cualificación é a adecuada, tendo en conta as características do plan de estudos, as modalidades de impartición e as competencias que deben alcanzar os estudantes.**

Aspectos a valorar:

- O profesorado que participa no título conta co nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) exixido para a súa impartición e é acorde coas previsións que se incluíron na memoria verificada. Revisarase especialmente o perfil do persoal académico asignado ao primeiro curso de títulos de grado, a prácticas externas e asociado ao Tralaballo Fin de Grao ou Tralaballo Fin de Máster.
- O profesorado é suficiente para desenvolver as funcións e atender a todos os estudantes.
- A institución ofrece oportunidades ao profesorado para actualizarse e continuar coa súa formación co obxectivo de mellorar a actividade docente.
- Participación do profesorado en programas de mobilidade.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á contratación e mellora da cualificación docente e investigadora do profesorado.

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Foi detallado no informe IRA e non houbo cambios relevantes, a baixada de persoal funcionario na USC e froito da incorporación de persoal en formación, e polo tanto un indicador positivo de renovación.

**4.2.- Persoal de apoio (persoal de administración e servizos, técnicos de apoio á docencia, etc.). O título conta con persoal de apoio suficiente e a súa cualificación é a adecuada, tendo en conta as características do plan de estudos.**

Aspectos a valorar:

- O persoal de apoio é suficiente para desenvolver as funcións e atender a todo o persoal docente e estudantes.
- O persoal de apoio que participa no título conta co nivel de cualificación exixido e é acorde coas previsións que se incluíron na memoria verificada.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á contratación e mellora do persoal de apoio.
- A institución ofrece oportunidades ao persoal de apoio para actualizarse e continuar coa súa formación co obxectivo de mellorar a súa labor de apoio ao proceso de ensinanza-aprendizaxe.

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Foi detallado no informe IRA e non houbo cambios relevantes.

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### CRITERIO 5. RECURSOS MATERIAIS E SERVIZOS:

**Estándar:** Os recursos materiais e servizos postos a disposición do desenvolvemento do título son os adecuados en función da natureza, modalidade do título, número de estudantes matriculados e competencias a adquirir.

Analizar e valorar se os recursos materiais e servizos postos a disposición dos estudantes son os adecuados ás necesidades do título.

#### 5.1.- Os recursos materiais, infraestruturas e servizos postos a disposición dos estudantes e o profesorado son suficientes e adecuados ás características do plan de estudos, ás modalidades de impartición e ás competencias que deben alcanzar os estudantes.

Aspectos a valorar:

- As infraestruturas destinadas ao proceso formativo son as adecuadas en función da natureza e modalidade do título. Prestarase especial atención á dispoñibilidade de aulas, salas de estudo, aulas de informática e recursos informáticos, laboratorios, salas de reunións, biblioteca, ...
- Os recursos materiais, postos a disposición dos estudantes, son os adecuados en función da natureza e modalidade do título e as competencias a adquirir por eles y coinciden coas previsións que se incluíron na memoria de verificación. Prestarase especial atención á dispoñibilidade de equipamento e material científico, técnico, asistenciais e artístico, (dependendo da tipoloxía de ensinanza), ...
- Aplicación das normativas de accesibilidade universal e deseño para todos, seguridade, saúde e medio ambiente e coñecemento delas polos axentes implicados.
- Os fondos bibliográficos, recursos documentais,... son suficientes e están actualizados.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á creación, posta en marcha ou utilización de novas infraestruturas ou servizos externos á Universidade.
- Os servizos de orientación académica (selección de materias, problemas de aprendizaxe, necesidades especiais, aloxamento,...) e orientación profesional postos a disposición dos estudantes son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os servizos de atención ao estudante (documentación, informes de cualificacións, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de validacións ou de traslado,..) postos á súa disposición son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os programas de acollida e apoio ao estudante oríéntano no funcionamento da institución.
- Tendo en conta as diferentes modalidades de impartición do título, analizase e revísase o grao de adecuación, para a consecución das competencias por parte dos estudantes, das infraestruturas tecnolóxicas e servizos tanto no centro responsable do título como, no seu caso, en centros externos (centros de prácticas, empresas, centros asociados, etc.).
- No caso de que o título contemple a realización de prácticas externas, as instalacións onde se realizan son adecuadas para a adquisición das competencias.

#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Foi detallado no informe IRA e non houbo cambios relevantes.

### **DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**

#### **CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAXE:**

**Estándar: Os resultados de aprendizaxe alcanzados polos titulados son coherentes co perfil de egreso e correspóndense co nivel do MECES da titulación.**

Analizar os resultados de aprendizaxe alcanzados polos estudantes e se son coherentes co perfil de egreso e se corresponden co nivel do MECES do título.

#### **6.1.- Os estudantes ao finalizar o proceso formativo adquiriron as competencias previstas para o título.**

Aspectos a valorar:

- O desenvolvemento das actividades académicas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación e cualificación contribúen á consecución e valoración dos resultados de aprendizaxe previstos.
- Os resultados de aprendizaxe alcanzados satisfán os obxectivos do programa formativo e adecúanse ao nivel MECES.
- Os resultados de aprendizaxe téñense en conta para a revisión e mellora do plan de estudos.

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Foi detallado no informe IRA e non houbo cambios relevantes á vista dos resultados do curso 2016-2017.

### DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

#### CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN E RENDEMENTO:

**Estándar:** Os resultados dos indicadores do programa formativo son congruentes co deseño, a xestión e os recursos postos a disposición do título e satisfán as demandas sociais da súa contorna.

Analizar os principais datos e resultados do título e valorar a evolución dun núcleo de indicadores mínimo. Comprobar se os resultados se adecúan ás previsións e características do título.

#### 7.1.- Os principais datos e indicadores do título evolucionan favorablemente de acordo coas características do título.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de demanda.
- Indicadores de resultados.
- Os indicadores téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

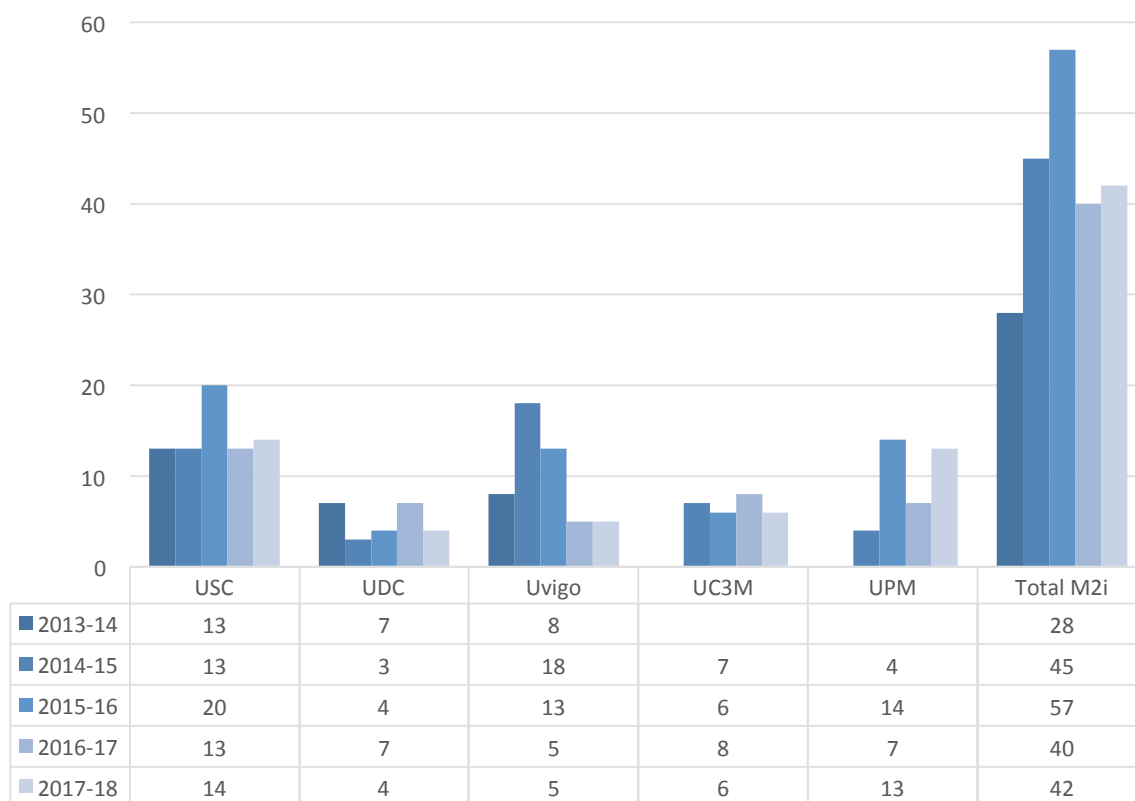
#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Os datos conxuntos facilitados polo Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU) do Ministerio de Educación [4314422\_IND-INTER\_2016-2017 .xlsx] son moi satisfactorios en todas as sedes e superan amplamente as previsións establecidas na Memoria de verificación do título.

Polo que respecta ao curso 2016-2017 na USC detéctase unha baixada da demanda con respecto ao curso 2015-2016 pero que na práctica, volve a situar a matrícula nas cifras de cursos anteriores.

Actualízanse os datos incorporando os dos dous últimos cursos. A tendencia é estabilizarse nunha media de 42 por curso.

Acceso por universidade e curso



### **7.2.- Os índices de satisfacción dos estudantes, do profesorado, dos egresados e doutros grupos de interese son adecuados.**

Aspectos a valorar:

- Indicadores de satisfacción co persoal académico, persoal de apoio, recursos, prácticas externas, proceso formativo, mobilidade, etc.
- Os indicadores de satisfacción téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

#### **Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Os resultados das enquisas de satisfacción son acordes cos resultados do máster.

Na USC cómpre destacar que durante o curso 2016-2017 se fixo por primeira vez unha enquisa de satisfacción coa titulación dirixida ao estudantado e ao profesorado do título. Os resultados son altamente satisfactorios e superan a media da USC en mais dun punto en case todos os items, como se pode comprobar nos informes correspondentes [4314422\_INF.22\_2016-2017.pdf e 4314422\_INF.23\_2016-2017.pdf].

### **7.3.- Os valores de inserción laboral dos egresados do título son adecuados ao contexto socio-económico e profesional do título.**

Aspectos a valorar:

- Análise dos históricos de resultados existentes nos estudos realizados sobre inserción laboral do título.
- Adecuación da evolución dos indicadores de inserción laboral en función das características do título.
- Os indicadores de inserción laboral téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

#### **Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Para a renovación da acreditación realizouse un estudo detallado dos egresados, que demostrou non só a súa satisfacción coa titulación, senón tamén o alto grao de inserción laboral do título. Este estudo pódese consultar na páxina web propia do título e as análises sobre el figuran no autoinforme de renovación da acreditación.



<b>LISTAXE DE EVIDENCIAS E INDICADORES</b>			
<b>Critérios</b>	<b>Nº</b>	<b>Evidencia / Indicador</b>	<b>Documento/enlace</b>
Todos	E1	Memoria Vixente do título	ACSUG
Todos	E2	Informes de verificación, modificación, seguimento incluíndo os plans de mellora	ACSUG
1	E3	Análise do perfil real de ingreso/egreso	Autoinforme, Criterio 1
1,6	E4	Guías docentes das materias (competencias, actividades formativas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación, resultados de aprendizaxe)	<a href="#">Web do Título</a>
1,3	E5	Actas das reunións celebradas, polo menos dos dous últimos cursos, da Comisión Académica/Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidade (as actas deben incorporar un apartado con acordos adoptados en cada reunión)	Enlace web ou PDF
1	E6	Listaxe de estudantes que solicitaron recoñecemento de créditos	Enlace web ou PDF
1,6	E8	Informes/documentos onde se recollan as conclusións dos procedementos de consulta internos e externos para valorar a relevancia e actualización do perfil de egreso dos estudantes do título/valoración adquisición resultados da aprendizaxe	Autoinforme, Criterios 1 e 6
1,7	I1	Número de estudantes de novo ingreso por curso académico	4314422_P.Ind_2016-2017
			4314422_INF.16_2016-2017
			4314422_INF.CiUG_2016-2017
1	I2	No caso de máster, número de estudantes de novo ingreso por titulación de procedencia	4314422_I2_2016-2017
1	I3	Indicadores de mobilidade (Número e porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade sobre o total de estudantes matriculados)	4314422_P.Ind_2016-2017
			5060_INF.03_2016-2017
2	E9	Páxina web da universidade/centro/título (debe ter como mínimo a información referida "Información mínima pública*")	<a href="#">Web da USC</a>
			<a href="#">Web do Centro</a>
			<a href="#">Web do Título</a>
3	E10	Documentación do SGC (política e obxectivos de calidade, manual e procedementos)	<a href="#">Web do Centro</a>
3	E11	Evidencias da implantación dos procedementos do SGC( procedementos completos, revisados e actualizados que desenvolvan as directrices do SGC:Política de calidade,Deseño revisión periódica e melloras dos programas formativos, garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no estudante, Garantía e mellora da	<a href="#">Web do Centro</a>

		calidade dos recursos humanos, garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos e información Pública)	
3,7	E12	Plans de mellora derivados da implantación do SGC	<a href="#">Web do Centro</a>
3,7	E13	Análise das enquisas de satisfacción (%participación, resultados, evolución,...)	Autoinforme, Criterios 3 e 7
Todos	I4	Resultados das enquisas de satisfacción de todos os grupos de interese do título	4314422_P.Ind_2016-2017
			4314422_INF.04_2016-2017
			5060_INF.05_2016-2017
			4314422_INF.06_2016-2017
			4314422_INF.07_2016-2017
			4314422_INF.08_2016-2017
			4314422_INF.09_2016-2017
			4314422_INF.10_2016-2017
			5060_INF.11_2016-2017
			4314422_INF.13_2016-2017
			4314422_INF.14_2016-2017
			5060_INF.21_2016-2017
			4314422_INF.22_2016-2017
4314422_INF.23_2016-2017			
3	I5	Resultados dos indicadores que integran o SGC	4314422_P.Ind_2016-2017
4	E15	Plan de Ordenación Docente: información sobre o profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc)	4314422_E15_2016-2017
4	E16	Información sobre o persoal de apoio por Centro (número e cargo/posto desempeñado)	5060_E16_2016-2017
4	E17	Análise das enquisas de avaliación da docencia (% participación, resultados, evolución, ... )	Autoinforme, Criterio 4
4	I6	Porcentaxe de participación do profesorado do título en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5060_I6-I7_2016-2017
4	I7	Porcentaxe de participación do PAS do centro en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5060_I6-I7_2016-2017
4	I8	Resultados das enquisas de avaliación da docencia (%participación, resultados, evolución,... )	4314422_INF.13_2016-2017
			4314422_INF.14_2016-2017
4	I10	Indicadores de mobilidade (número e porcentaxe de profesores que participan en programas de	5060_I10_2016-2017

		mobilidade sobre o total de profesorado do título)	
5	E18	Información sobre os recursos materiais directamente relacionados co título	<a href="#">Web do Centro</a>
5	E19	Información sobre servizos de orientación académica e programas de acollida	<a href="#">Web do Centro</a>
5	E20	Listaxe dos centros/entidades para a realización de prácticas externas curriculares ou extracurriculares	Enlace web ou PDF
5	I11	Distribución alumnado por centros de prácticas	Enlace web ou PDF
5	E22	Materiais didácticos e/o tecnolóxicos que permitan unha aprendizaxe a distancia	<a href="#">Campus Virtual</a>
6	E24	Listaxe de traballos fin de grao/máster de, al menos, os últimos cursos académicos (título, titor y calificación)	Enlace web ou PDF
6	E25	Informes/listaxe das calificacións de cada unha das materias do título	4314422_INF.15_2016-2017
6	E26	Mecanismos utilizados para a análise da adquisición dos resultados de aprendizaxe	Autoinforme, Criterio 6
7	E30	Informe/documento onde se recollan os resultados do título (incluídos indicadores inserción laboral e SIIU)	Autoinforme, Criterio 7
6,7	I12	Indicadores de resultados (estas taxas facilitaranse de forma global para o título. As taxas de rendemento, éxito e avaliación facilitaranse tamen por materia): - Taxa de graduación - Taxa de abandono - Taxa de eficiencia - Taxa de rendemento - Taxa de éxito - Taxa de avaliación	4314422_P.Ind_2016-2017
			4314422_INF.17_2016-2017
			4314422_INF.18_2016-2017
			4314422_INF.19_2016-2017
			5060_SIIU_2016-2017
7	I13	Relación da oferta/demanda das prazas de novo ingreso	4314422_P.Ind_2016-2017
			4314422_INF.CiUG_2016-2017
7	I14	Resultados de inserción laboral	4314422_EIL-SIIU_2016-2017

<b>MODIFICACIONES DO PLAN DE ESTUDOS</b>	
<b>MODIFICACIÓN</b>	<b>XUSTIFICACIÓN</b>
<p>Cambios en la optatividad comentados en el criterio 1 y en el autoinforme de seguimiento del curso 2014-2015</p>	

- Plan de Melloras
  - Abertas curso 2016-2017
    - Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
    - Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
    - Criterio 4 - Recursos humanos
    - Criterio 5 - Recursos materiais
    - Criterio 7 - Indicadores de satisfacción e rendemento
  - Finalizadas curso 2016-2017
    - Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
      - [AM-5](#)
      - [AM-10](#)
    - Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
      - [AM-6](#)
      - [AM-11](#)
    - Criterio 4 - Recursos humanos
      - [AM-3](#)
      - [AM-4](#)
      - [AM-7](#)
    - Criterio 5 - Recursos materiais
      - [AM-1](#)
      - [AM-2](#)
      - [AM-8](#)
    - Criterio 7 - Indicadores de satisfacción e rendemento

<b><u>ACCÍONS DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	<a href="#">AM-1 (Curso 2016-2017)</a>
<b>Orixe</b>	Propostas de Mellora
<b>Ámbito de aplicación</b>	Criterio 5 - Recursos materiais
<b>Análise causa</b>	Na aula asignada pola Facultade de Matemáticas ao M2i para a docencia acádanse altas temperaturas, polo feito de ter unha pequena ventá, moitas persoas e moitos computadores, e non ser posible deixar a porta aberta por cuestións de ruído.
<b>Definición/ descripción proposta</b>	Incorporación dun sistema de ventilación na aula da USC, en coordinación coa Facultade de Matemáticas.
<b>Datas</b>	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 23/01/2017
<b>Estado/Eficacia</b>	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 30/12/2017
<b>Responsables</b>	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
<b>Comprobación Acción</b>	<a href="#">AM-1</a>
<b>Descrición Comprobación</b>	Púxose en marcha o novo sistema de aire acondicionado e é compatible cos sistemas de videoconferencia. Foi financiado cos orzamentos da Facultade de Matemáticas ao priorizar as accións de mellora do Plan de Calidade da Facultade
<b>Data Comprobación</b>	30/12/2017
<b>Incidencias</b>	--
<b>Axustes/Novas Tarefas</b>	--

**ACCIÓN DE MELLORA**

<b>Código</b>	<a href="#">AM-2 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 5 - Recursos materiais
Análise causa	A optatividade do M2i pode conlevar, como aconteceu en tres edicións, o emprego dunha segunda aula para impartir o M2i na USC. Para ser eficientes e precisar menos adicación de recursos humanos na utilización dunha segunda aula de informática na Facultade de Matemáticas da USC (non ter que poñer e sacar tanto altavoces como webcam cada vez que se imparte aunha clase do M2i), solicítase a adquisición de 4 pantallas que conteñan tanto altavoces como webcam, tipo modelo de Asus de 24".
Definición/ descrición proposta	Solicitar financiamento para mercar as ditas pantallas.
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 01/02/2017
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 13/02/2018
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-2</a>
Descrición Comprobación	Adaptación da aula de Informática 4 da Facultade de Matemáticas cun equipo de videoconferencia reutilizado do M2i
Data Comprobación	13/02/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--





**ACCIÓN DE MELLORA**

<b>Código</b>	<a href="#">AM-3 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Revisión Externa do Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 4 - Recursos humanos
Análise causa	Dentro do Traballo Fin de Máster, no Máster en Matemática Industrial hai diferentes actividades formativas, como se recolle na normativa aprobada polo Consello de Goberno da USC ( <a href="http://www.m2i.es/?seccion=modulos&amp;modulo=trabajo">http://www.m2i.es/?seccion=modulos&amp;modulo=trabajo</a> ). Á actividade Obradoiro Metodoloxía de Proxectos (asignada á USC) corresponden 3ECTS, dous deles impártense por profesorado da USC e o terceiro por un profesional externo que se encarga de presentar a Gestión de proxectos con Microsoft Project 2010. Nomeadamente polo titulado no Máster en Enxeñaría Matemática pola UDC Francisco José González Diéguez, Enxeñeiro Senior de Software (INDRA). Polo seu CV a Comisión Académica do M2i considera que é un profesional altamente cualificado para a materia que imparte. Atendendo ao cambio dos procedementos de reparto orzamentarios aos másteres na USC solicitamos financiamento para dita participación no marco das accións de mellora.
Definición/ descrición proposta	Solicitar financiamento para a impartición de 1ECTS en cinco sesións o profesional externo dentro do Obradoiro de Metodoloxía de Proxectos
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 01/02/2017
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 10/11/2017
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-3</a>
Descrición	Asumiuse o gasto por parte da Facultade de Matemáticas

Comprobación	atendendo á priorización das accións de Mellora do Plan de Calidade da Facultade de Matemáticas
Data Comprobación	10/11/2017
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

**ACCIÓN DE MELLORA**

<b>Código</b>	<a href="#">AM-4 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Propostas de Mellora
Ámbito de aplicación	Criterio 4 - Recursos humanos
Análise causa	Dentro da materia Software Profesional en Medio Ambiente asignada á USC: <a href="http://www.m2i.es/docs/modulos/MESimNumerica/SoftProfenSimulacionNumerica/SoftwareProfesionalenMedioAmbiente.pdf">http://www.m2i.es/docs/modulos/MESimNumerica/SoftProfenSimulacionNumerica/SoftwareProfesionalenMedioAmbiente.pdf</a> hai dous créditos impartidos por un profesional externo á USC. Nomeadamente polo Doutor pola USC don Francisco Javier Fernández Fernández do C.U Defensa. (Escuela Naval de Marín). Polo seu CV a Comisión Académica do M2i considera que é un profesional altamente cualificado para a materia que imparte. Atendendo ao cambio dos procedementos de reparto orzamentarios aos másteres na USC solicitamos financiamento para dita participación no marco das accións de mellora.
Definición/ descrición proposta	Solicitar financiamento para a impartición de 2ECTS en cinco sesións o profesional externo dentro da materia Software Profesional en Medio Ambiente.
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 01/02/2017
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 10/11/2017
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-4</a>
Descrición Comprobación	Asumiuse o gasto por parte da Facultade de Matemáticas atendendo á priorización das accións de Mellora do Plan de Calidade da Facultade de Matemáticas
Data Comprobación	10/11/2017

Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

**ACCIÓN DE MELLORA**

<b>Código</b>	<a href="#">AM-5 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Plan de Melloras da Acreditación
Ámbito de aplicación	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
Análise causa	Actualmente no existe un protocolo de transferencia de información entre las universidades que expiden el título por lo que recae en la coordinación del M2i, un excesivo trabajo burocrático relativo a gestión de información.
Definición/ descripción proposta	Seguir solicitando a las autoridades académicas de las universidades participantes, que en el diseño y actualización de los protocolos de admisión generen opciones de compartir la información oficial de estudiantes y PDI, reduciendo la necesidad de la base de datos propia del máster.
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 30/09/2016
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 21/02/2018
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-5</a>
Descrición Comprobación	Sigue en proceso de realización y desde la Coordinación del M2i se desarrolla el tratamiento conjunto de los datos. Cada coordinador introduce en su propia universidad las evaluaciones de los estudiantes matriculados en la universidad de la que es coordinador y que son evaluados por docentes de otras universidades. Desde la Coordinación general de la USC, se asistió la varias reuniones y se obtuvieron compromisos que están sin materializar. Hay un miembro del ED o coordinador por cada universidad encargado de transferir los datos de cada universidad a base de datos del M2i a la que accede todo el ED

	desde la Secretaría del M2i.
Data Comprobación	12/02/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	Pendiente por parte de las universidades. Se ha conseguido la transferencia de información entre las universidades gallegas, pero falta el tratamiento de las Matrículas de honor por universidad

<b><u>ACCÍONS DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	<a href="#">AM-6 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Plan de Melloras da Acreditación
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
Análise causa	Aunque el SGC de la Facultad de Matemáticas se encuentra actualizado es necesaria una revisión y simplificación para ajustar e impulsar su funcionamiento.
Definición/ descripción proposta	Revisión del SGIC para adecuarlo a las características y necesidades del centro. Elaboración de la planificación estratégica: Plan Estratégico y Programación Plurianual.
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 01/06/2017
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 13/02/2018
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-6</a>
Descrición Comprobación	En la Facultad de Matemáticas se está produciendo la renovación del regulamento de régimen interno. Después procederá la actualización, con los cambios considerados del SIGC y la definición del Plan estratégico.
Data Comprobación	13/02/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	En execución.
Tarefa1	AM-6.1

Descripción tarea	Revisión de procesos y procedimientos para simplificarlos y adecuarlos a los dos centros
Data prevista de finalización	29/12/2017
Responsable	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Estado	Executada



**ACCIONES DE MELLORA**

<b>Código</b>	<a href="#">AM-7 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Plan de Melloras da Acreditación
Ámbito de aplicación	Criterio 4 - Recursos humanos
Análise causa	El M2i tiene un grado importante de internacionalización como consecuencia de las actividades que las universidades involucradas vienen realizando en el área de la Matemática Industrial desde hace más de una década, como se dejó constancia en la MVT y en los Informes de seguimiento mencionados.
Definición/ descripción propuesta	Plan de internacionalización del M2i
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 01/09/2017
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 13/02/2018
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-7</a>
Descrición Comprobación	<p>En proceso de ejecución. Otras tareas de gestión no asumidas por las universidades los llevó a no priorizar la finalización del de la tarea. Además, la fórmula de Erasmus Prácticas se alinea con los objetivos del M2i y simplifica notablemente la burocracia al firmar los acuerdos directamente para los candidatos.</p> <p>Como se hace constar en los respectivos Informes de seguimiento se firmaron nuevos convenios ERASMUS en la UDC y en la USC en el curso 2014-2015 y se continuará con la firma de convenios ERASMUS Plus y Erasmus Prácticas.</p>
Data	28/03/2017

Comprobación	
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	Se siguen firmando convenios.

**ACCIÓN DE MELLORA**

<b>Código</b>	<a href="#">AM-8 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Plan de Melloras da Acreditación
Ámbito de aplicación	Criterio 5 - Recursos materiais
Análise causa	El equipo de videoconferencia que se emplea para lo M2i en la USC, UDC y Uvigo y el videocenter que da servicio al M2i, terminaron su garantía y su correspondiente contrato de asistencia financiado polo Instituto Español de Matemáticas el 6 de febrero de 2017. Se considera imprescindible proceder su renovación para garantizar el normal desarrollo de las actividades docentes del máster. Se solicita el mantenimiento de los equipos de videoconferencia en las tres universidades gallegas y la parte del videocenter en el que se graban las clases del M2i.
Definición/ descripción proposta	Solicitar financiación para el mantenimiento de los equipos mencionados en todos los centros implicados, en coordinación con los centros y las universidades donde residen dichos equipos.
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 23/01/2017
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 20/02/2018
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-8</a>
Descripción Comprobación	Se asumió el gasto por la Red TEMATI la financiación de la garantía y la parte del correspondiente video center hasta el 5 de febrero de 2018. Los gastos del año 2018 los asumió la USC.
Data Comprobación	20/02/2018
Incidencias	--

Axustes/Novas Tarefas	--
--------------------------	----

**ACCIÓN DE MELLORA**

<b>Código</b>	<a href="#">AM-10 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Plan de Melloras da Acreditación
Ámbito de aplicación	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
Análise causa	Se require incorporar las competencias transversales en la memoria del título. No figuraba en la MVT, no fue requerido al ser aprobado.
Definición/ descripción proposta	Incorporación de las competencias transversales en la memoria del título.
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 01/09/2017
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 21/02/2018
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-10</a>
Descrición Comprobación	En ejecución.
Data Comprobación	21/02/2018
Incidencias	No se abrió el plazo para incorporar los cambios en las diferentes universidades
Axustes/Novas Tarefas	--

**ACCIONES DE MELLORA**

<b>Código</b>	<a href="#">AM-11 (Curso 2016-2017)</a>
Orixe	Propostas de Mellora
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
Análise causa	El intercambio de datos entre universidades ha sido y es complejo debido a la aplicación de diferentes normativas, diferentes herramientas de gestión e incluso, diferentes formas de trabajar. En el curso 2015-2016 se ha iniciado una colaboración con otras universidades para el intercambio de información, que es necesario sistematizar y convertir en una relación estable.
Definición/ descripción proposta	Desarrollar un protocolo de actuación para recabar la información necesaria para el seguimiento y acreditación de títulos interuniversitarios.
Datas	Finalización: 29/12/2017; Inicio: 01/06/2017
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 13/02/2018
Responsables	MARIA ELENA VAZQUEZ CENDON
Comprobación Acción	<a href="#">AM-11</a>
Descrición Comprobación	En ejecución. Los vicerrectorados correspondientes están trabajando en los protocolos de intercambio de información
Data Comprobación	21/02/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--