

Máster Universitario en Matemática Industrial



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Universidade de Vigo



Universidad
Carlos III de Madrid



POLITÉCNICA

AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO

Máster Universitario en Matemática Industrial

Curso Académico: Curso 2023-2024



INDICE DE CONTIDOS

- 1. [Datos do título](#)
- 2. [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](#)
 - [Criterio 4. Recursos Humanos](#)
 - [Criterio 5. Recursos materiais e servizos](#)
 - [Dimensión 3. Resultados](#)
 - [Criterio 6. Resultados de aprendizaxe](#)
 - [Criterio 7. Indicadores de satisfacción e rendemento](#)
- 3. [Modificacións do plan de estudos](#)
- 4. [Listaxe de evidencias e indicadores](#)
- 5. [Plan de melloras](#)
 - [Período de acreditación](#)
 - [Curso 2023-24 \(pechadas e abertas, curso 2024-25\)](#)

Máster Universitario en Matemática Industrial

1. DATOS DO TÍTULO	
Denominación do título	Máster Universitario en Matemática Industrial
Mencións/Especialidades	- Especialidad en simulación numérica - Especialidad 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 (Universidade de Santiago de Compostela) - Facultad de Informática (Universidade de A Coruña) - Escuela de Ingeniería de Telecomunicación (Universidade de Vigo) - Centro de Postgrado (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
Profesión regulada	Non
Modalidade de impartición	Estudio presencial
Curso de implantación	2013/2014
Data acreditación ex ante (verificación)	25/09/2013
Data renovación acreditación	26/01/2022

Máster Universitario en Matemática Industrial

2. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

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:

Presentación del Título

El Máster Universitario en Matemática Industrial (M2i) es un título interuniversitario impartido por las universidades USC (coordinadora), UDC, UVigo, UC3M y UPM.

Se puso en marcha en el curso 2023-14, impartíndose solo en las tres universidades gallegas. Desde el curso 2014-15 se imparte en las cinco universidades responsables del título.

La resolución del Consejo de Universidades del primer proceso de renovación de la acreditación es del 11 de julio de 2017 y la del 2022.

El 15 de septiembre de 2022, el M2i recibió la Mención de Máster Excelente de la Xunta de Galicia, lo que supone un reconocimiento al interés académico de este título. Reconocimiento que fue incorporado a la identidad visual del mismo:



El Informe final de evaluación para la renovación de la acreditación de la ACSUG (IFERA-2021) se emitió el 21 de diciembre de 2021. Según fue analizado en el IA-2021 (a partir de la página 4) mantiene su relevancia y actualización como se muestra en las tablas relativas a las titulaciones de procedencia y a las universidades de procedencia. Tengamos en cuenta la fecha en la que se presentó el IA-2021, mayo de 2021. Continuando con el procedimiento seguido en los informes de los cursos 2021-22

Máster Universitario en Matemática Industrial

y 2022-23, daremos respuesta a las acciones de mejora propuestas, aportando los datos del último curso.

Perfil formativo de ingreso. Evolución de la matrícula

Atendiendo a las recomendaciones del Área de Calidad da USC consideramos los datos de los últimos cinco cursos. En la Tabla 1 indicamos el número de estudiantes y su porcentaje en el curso correspondiente para cada uno de los perfiles de acceso considerados. Hay estudiantes que acceden por resolución rectoral de equivalencia de estudios y no disponemos desde el M2i de la titulación de acceso, por lo que no está considerada esta información en las tablas, obtenidas a partir de la base de datos propia del M2i.

	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Matemáticas	11 (16.67%)	12 (20.00%)	15 (28.30%)	7 (12.28%)	15 (25.42%)
Física	11 (16.67%)	9 (15.00%)	4 (7.55%)	10 (17.54%)	5 (8.47%)
Ing. Telecomunicación	2 (3.03%)		1 (1.89%)		
Ing. Informática			1 (1.89%)		
Ing. Minas, Energía	6 (9.09%)	2 (3.33%)	1 (1.89%)	1 (1.75%)	4 (6.78%)
Ing. Industrial, Mecánica	17 (25.76%)	16 (26.67%)	17 (32.08%)	17 (29.82%)	11 (18.64%)
Ing. Civil	2 (3.03%)	2 (3.33%)		1 (1.75%)	
Ing. Naval		2 (3.33%)			2 (3.39%)
Ing. Aeroespacial	8 (12.12%)	14 (23.33%)	13 (24.53%)	13 (22.81%)	6 (10.17%)
Ing. Agroforestal	2 (3.03%)				
Ing. Química, Materiales	7 (10.61%)	2 (3.33%)		3 (8.77%)	7 (11.86%)
Arquitectura		1 (1.67%)			
Ing. Biomédica					1 (1.69%)
Economía, Administración					3 (5.08%)
Otras			1 (1.89%)	5 (8.77%)	5 (8.47%)
	66	60	52	57	59

Tabla 1. Perfil de ingreso. Datos de la base de datos del M2i.

Máster Universitario en Matemática Industrial

En el curso objeto del informe aumenta el porcentaje de estudiantes de Matemáticas e Ingeniería Química y de Materiales y disminuye el de Física e Ingeniería Aeroespacial, manteniéndose los demás en porcentajes similares a los de cursos anteriores.

En la siguiente tabla presentamos la matrícula de acceso al M2i por universidad de procedencia en el curso objeto del informe, en los casos en los que hemos podido acceder a dicho dato.

Matriculados por primera vez en 2023/24						
	UDC	USC	UVigo	UPM	UC3M	Total (%)
Universidades de Marruecos		1			1	2 3.64%
Bergische Universität Wuppertal (Alemania)	1					1 1.82%
Universidad Carlos III de Madrid					8	8 14.55%
Universidad Complutense de Madrid				3		3 5.45%
Universidad de A Coruña	2					2 3.64%
Universidad de Málaga					3	3 5.45%
Universidad de Oviedo				2		2 3.64%
Universidad de Salamanca			1			1 1.82%
Universidad de Santiago de Compostela	5	9			1	15 27.27%
Universidad de Sevilla	1					1 1.82%
Universidad de Vigo		2	2			4 7.27%
Universidad de Zaragoza					1	1 1.82%
Universidad del País Vasco				1		1 1.82%
Universidad Politécnica de Madrid		1		6	1	8 14.55%
Universidad Politécnica de Valencia	1					1 1.82%
Universidad Rey Juan Carlos					2	2 3.64%
Total	10	13	3	12	17	55 100.00%

Tabla 2. Universidades de procedencia de los estudiantes de primero matriculados. Datos de la base de datos del M2i.

En la Figura 1, en el mapa de las universidades españolas, identificamos las universidades de procedencia de los estudiantes de acceso al M2i, en el curso objeto del informe. Se aprecia el impacto en ocho comunidades autónomas, incluyendo las dos en las que se imparte el M2i.

Máster Universitario en Matemática Industrial



Figura 1. Mapa de las universidades de procedencia de los estudiantes de primero del curso 2023-24. Datos de la base de datos del M2i.

En la justificación relativa a este punto en el IFERA-2021 se indica: “El perfil de ingreso de los estudiantes, graduados en Matemáticas, Física e Ingeniería, es coherente con el programa formativo y se ajusta a las previsiones del plan de estudios. No hay constancia de que algún estudiante haya realizado complementos de formación.” Como ya respondimos en su día, no hay complementos de formación en el M2i, por lo que no es necesario el comentario final.

El análisis del perfil de ingreso relativo al año objeto del informe se mantiene la coherencia con el programa formativo y se sigue ajustando a las previsiones de la Memoria de Verificación del Título (MVT).

Los datos mostrados del curso 2023-24 ratifican el punto fuerte relativo a este criterio, destacado en el IFERA-2021: “El interés académico y profesional del título, que se ha incrementado en el período evaluado, puesto que despierta un alto interés en diversos puntos del estado (fuera del SUG) con un alto número de estudiantes que proceden de fuera de Galicia y de Madrid. El estudio de empleabilidad y satisfacción realizado a egresados del M2i en enero de 2021, además de demostrar la relevancia del título por su alta tasa de inserción laboral (94,4%), se toma como referencia para mantener actualizadas las asignaturas en que se desarrollan las materias del plan de estudios.”

En el curso 2023-24 presentamos el **Informe sobre Egresados del Máster en Matemática Industrial**. Se trata de una encuesta de satisfacción e inserción profesional a egresadas y egresados del M2i que se realizó telefónicamente a una muestra de 82 egresados. El informe está disponible en la web del M2i en la parte dedicada a Calidad y resultados: <https://www.m2i.es/?seccion=calidad>. La tasa de inserción laboral en este nuevo informe se consolida, 94,5%.

Máster Universitario en Matemática Industrial

1.2.- O plan de estudos desenvolveuse seguindo 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:

Como se mencionó en el [IA-2017](#), la oferta de módulos y materias se corresponde exactamente a la presentada en la MVT. Las asignaturas ofertadas en todas las ediciones del M2i, y en particular en los cuatro últimos cursos que conforman este procedimiento de acreditación, se rigen por la máxima detallada en la MVT que acompaña a la lista de materias: *“Esta lista de asignaturas puede sufrir variaciones en los diferentes cursos, siendo la Comisión Académica del Máster la encargada de aprobar las asignaturas que se oferte en cada edición del Máster, garantizando que estas se adecúan a las competencias y contenidos de la materia.”*

Los cambios de los últimos años se detallan en el [IA-2021](#) a partir de la página 8. En el curso 2023-24 **vuelve a impartirse** la asignatura de **Turbulencia**, que se interrumpió por la falta de estudiantes y en el Módulo Trabajo Fin de Máster **se añade el Taller de Emprendimiento**, como consecuencia del compromiso asumido en la memoria presentada para la Mención de Excelencia. Además, la temática del **Taller de Modelización** se centra en **Machine Learning** desde el curso 2023-24.

En el curso académico **2024-25**, aunque supera el curso objeto del informe lo mencionamos por estar ya actualizado, el ámbito de conocimiento indicado en el RD 822/2021 se actualizó, a petición de la USC, universidad coordinadora. Se optó por la **«Interdisciplinariedad»**, ya que es uno de los elementos que definen el M2i. Como se puede observar en el histórico del RUCT [\(4\)](#), con fecha de 13/02/2025, esta **modificación no sustancial del título está vigente**.

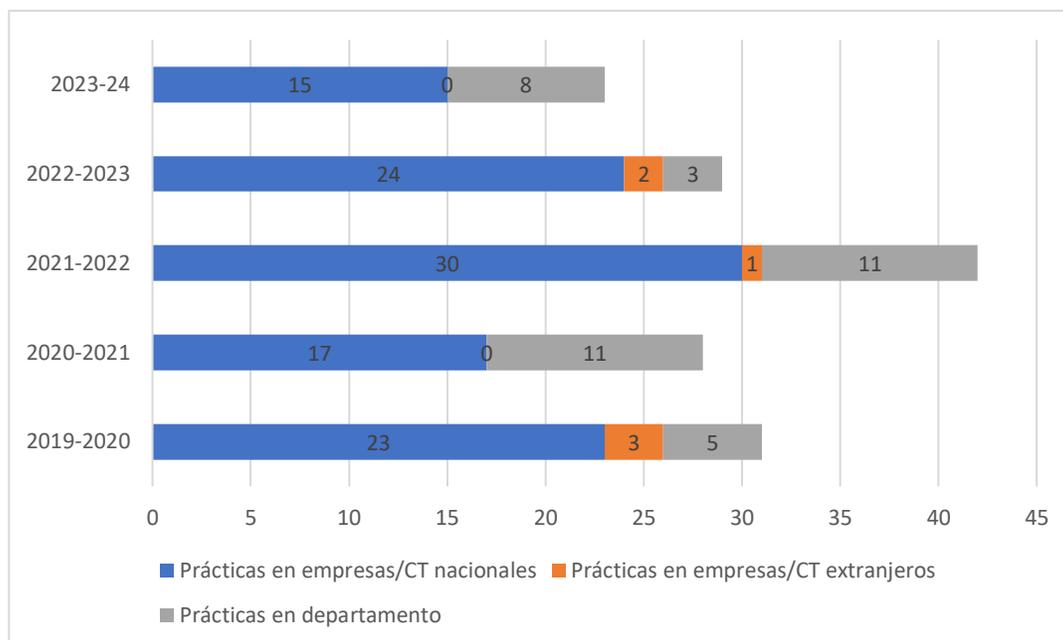
En el APM-2021 se plantea la acción de mejora **AM-2(RA, 2021)** que promueve la movilidad y cuantificar globalmente toda la movilidad entrante y saliente del M2i, explicitando el programa Erasmus+ y todos los TFM realizados con empresas internacionales y las correspondientes prácticas externas, de ser el caso.

Atendiendo a la mencionada acción de mejora detallamos la **movilidad entrante del M2i** en los cinco cursos a los que referimos los datos del informe:

- 2023-24: Lounes Doufene, USC
- 2023-24: Ben Hamscher, UDC
- 2022-23: Michelle Gartz, USC, Jannik Henkes, USC
- 2020-21: Franziska Antonia Eickmann, USC

Máster Universitario en Matemática Industrial

En la siguiente tabla se presentan las **prácticas en empresas**, singularizando los centros en el extranjero.



Nuevas empresas con convenio incorporadas en el curso 2023-24 que colaboran en el Taller de Problemas Industriais (TPI) que dirigen Proxectos Fin de Máster (PFM) y en las que se pueden realizar prácticas en empresa:

- ESTEYCO (<https://www.esteyco.com/>)
- Ferroglobe Innovation S.L (<https://www.ferroglobe.com/>)
- FlowReserve Lans S.L. (<https://flowreserve.es/>)
- Misión Biológica de Galicia (MBG-CSIC) (<https://mbg.csic.es/es/la-mision-biologica-de-galicia/>)
- Ventilatio Lab S.L. (<https://ventilatiolab.com/>)

Nuevas empresas sin convenio incorporadas en el curso 2023-24 que colaboran en el TPI:

- Airbus Crisa (Computadores, Redes e Ingeniería S.A.U.) (<https://crisa.airbus.com/es>)
- CT3 Ingeniería (<https://www.ct3.es/>)
- D3 Applied Technologies (<https://d3appliedtechnologies.com/>)
- ENSAYOS Y CERTIFICACIONES XXI S.L.U. (Certifix) (<https://certifix.es/>)
- Gradiant (<https://www.gradiant.org/>). Con esta empresa no hay un convenio específico del M2i, pero tiene convenio marco con las tres universidades gallegas.

Máster Universitario en Matemática Industrial

- IDEKO S. COOP (<https://www.ideko.es/>)
- INNOMERICS (<https://www.innomerics.com/>)
- Kerox Technology (<https://www.kerox.es/>)
- Power Smart Control S.L. (<https://powersmartcontrol.com/>)
- Spanish User Support and Operations Centre (E-USOC) (<https://www.eusoc.upm.es/>)
- Vicomtech (<https://www.vicomtech.org/es/>)

Nuevos Centros universitarios que comenzaron a colaborar con el M2i desde el curso 2023-24:

- University of Tampere (Finlandia) (<https://www.tuni.fi/en>)

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:

El análisis de la coordinación fue uno de los puntos fuertes detectados durante los dos procesos de acreditación del título, concretamente en el IFERA-2021 se destaca *“el compromiso, la dedicación y el trabajo de la Comisión Académica del Máster (CAM), con una actuación colegiada de las cinco Universidades participantes, y la implicación del profesorado participante en el Máster.”*

Agradecemos que en el punto 3 del IFERA-2021 se refuercen las peticiones de compartir datos a nivel institucional, dificultad que está siendo solventada por la Comisión Académica al mantener una base de datos común para ayudar en la gestión a todo el equipo docente del M2i. En este punto definimos la acción de mejora **AM-1(RA, 2021)**, en el informe del curso 2021-2022 fue la **AM-1(IS, 2021-2022)**, para instar a las universidades a desarrollar procedimientos técnicos eficientes para los títulos interuniversitarios. Esta demanda se consideró en varios informes previos, en el anterior es la **AM-1(IS, 2023-2024)**, pero seguimos confirmando que no se materializó y la extendemos en este informe a la **AM-1(IS, 2024-2025)**.

En el IA-2021 se indicaba que se estaba trabajando en un convenio conjunto para la realización de prácticas. Se alcanzó el consenso necesario, se aprobó en el Consello de Goberno de la USC en abril de 2024 y se está procediendo a actualizar los

Máster Universitario en Matemática Industrial

convenios **AM-2(IS, 2023-2024)**, como damos cuenta a continuación.

Se han actualizado 10 convenios:

- ALMIS Informática Financiera..
- CITMAga, el anterior convenio se firmó con ITMATI.
- Etulos Solute, S.L.
- Fundación CIDETEC.
- Ferroglobe Innovation.
- GMV.
- GRADHOC, el anterior convenio con esta empresa era directamente con COFRICO y ahora se formula con la parte de la empresa que se encarga de I+D a propuesta de la misma.
- IDENER Research & Development.
- IKERLAN S. Coop.
- Marine Instruments.

Están en trámite 3 la actualización de los convenios con:

- CTAG.
- RDT Ingenieros Madrid SL, antes el convenio era con Simulaciones y Proyectos, empresa actualmente integrada en la anteriormente mencionada.
- Microflow Technologies.

Las empresas con las que no se actualizaron convenios están pendientes de proponer prácticas o de procesos internos de las mismas, por lo que damos por concluida la acción y, como en cursos anteriores, actualizaremos o propondremos la firma de nuevos convenios atendiendo a las propuestas del momento.

Las reuniones de la Comisión Académica se realizan siempre telemáticamente, la mención de Máster de Excelencia 2022 de la Xunta de Galicia, posibilitó disponer de fondos para organizar un encuentro presencial de la misma en 15 de mayo de 2024 y abordar temas que redunden en la mejora y actualización del título que enmarcamos en la acción de mejora **AM-3(IS, 2023-2024)**.

El diseño de encuentros informativos con todos los grupos de interés es uno de los objetivos de esta acción. Teníamos programado realizar un encuentro en el curso 2024-25 con personas egresadas, empresas colaboradoras y equipo docente, pero la disponibilidad de los fondos de excelencia del año 2025 nos ha sido comunicada a las diferentes universidades gallegas, total o parcialmente en las fechas de realización del presente informe el 6 de junio de 2025. Planificaremos los encuentros para realizarlos tan pronto como las agendas lo permitan en el curso 2025-26 que enmarcamos en **AM-2(IS, 2024-2025)**.

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.

Máster Universitario en Matemática Industrial

- 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.

En el apartado 1.1 se analizó el perfil de entrada del curso objeto del informe. Además, desde la Facultad de Matemáticas de la USC se realizó en 2023 un informe de satisfacción y empleabilidad de todos los títulos que está disponible en <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/calidade/enquisas-satisfaccion>, y accesible desde la web del M2i https://www.m2i.es/docs/InformeEgresadosM2i_2023.pdf.

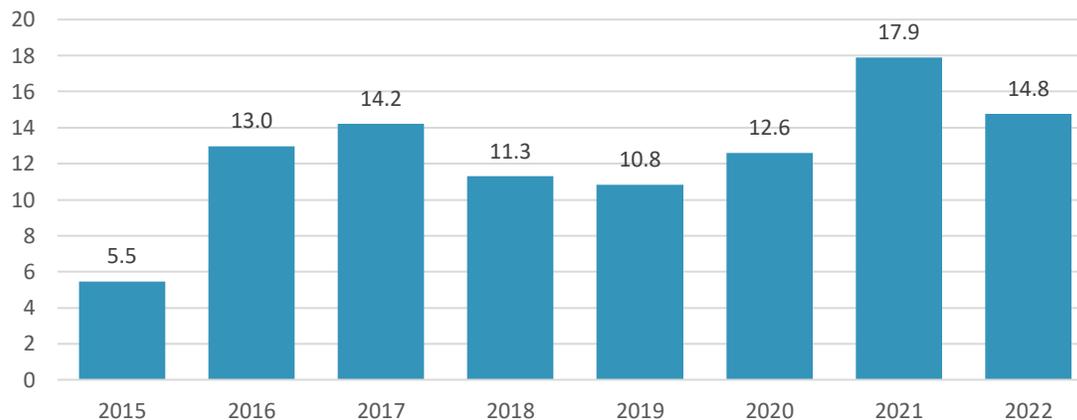
Dimos cuenta de estos resultados en el Informe sobre el “MANTEMENTO DOS REQUISITOS PARA A CONCESIÓN DE MÁSTER DE EXCELENCIA”, que nos fue requerido por parte de la Secretaría Xeral de Universidades da Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación profesional. Al igual que procedimos en el informe del curso 2022-23, reproducimos a continuación, literalmente, la parte de dicho informe que interseca con el presente en este apartado y lo haremos también en los siguientes, manteniendo la numeración de los gráficos y figuras del documento.

A continuación, detallamos los principales resultados y los procedimientos utilizados, los números de los gráficos y tablas corresponden a los del estudio global, que presenta los datos de las promociones encuestadas y el análisis del perfil de ingreso.

Tabla 1: Resumen del trabajo de campo

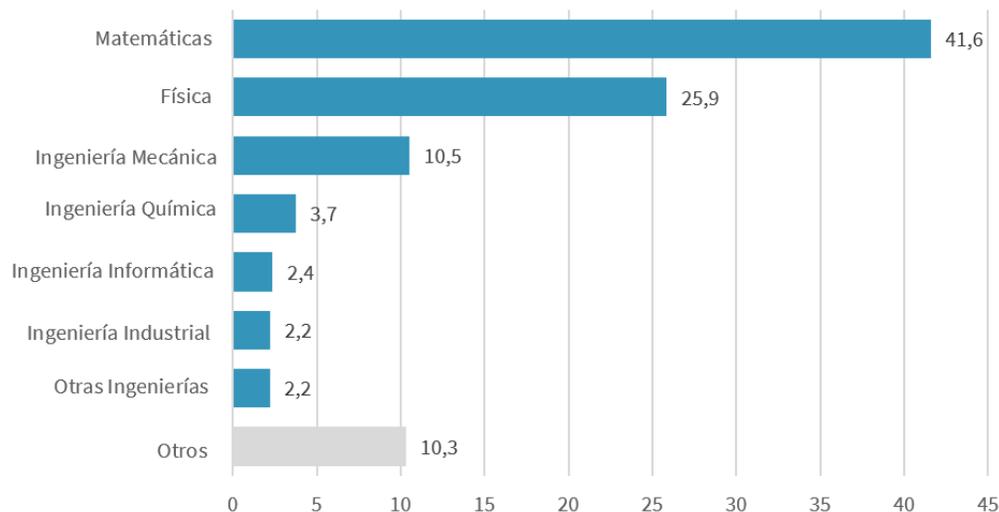
UNIVERSO	Personas egresadas de las titulaciones de la Facultad de Matemáticas de la USC entre el año 2012 y el 2024.
TIPO DE ENCUESTA	Telefónica (CATI) Se realizaron llamadas telefónicas a todos los contactos disponibles, realizando hasta 4 intentos antes de descartar un número como “no contactado”.
TEMPORALIZACIÓN	El trabajo fue realizado entre finales del mes de junio y principios de julio del 2023

Gráfico 1: Año de finalización del Máster en Matemática Industrial (%)



Máster Universitario en Matemática Industrial

Gráfico 3: Titulación de Grado/Licenciatura previa (%)



Dichas formaciones han sido realizadas, en su mayoría, en universidades gallegas, mayoritariamente en la propia USC. Además del trío de instituciones localizadas en Galicia, otras Universidades como la Universidad de Oviedo (UNIOVI), la Universidad de Sevilla (US), la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) o la Universidad de Valladolid (UVa) aportan también hasta una cuarta parte del alumnado del Máster en Matemática Industrial.

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:

En el IFERA-2021 se responde “No deben ser objeto de reconocimiento en un Máster Universitario los créditos cursados y superados en el nivel de Grado, dado su diferente nivel MECES (3 y 2 respectivamente). Debe corregirse esta práctica irregular en el reconocimiento de créditos que se ha realizado a algunos estudiantes puesto que hacerlo significa que, en este Máster Universitario, se están impartiendo materias cuyo nivel no es el que le corresponde a un Master Universitario.”

Dejamos constancia de que en el curso 2022-23 no se presentaron solicitudes en la USC. Además, atendiendo a las respuestas verbales recibidas, en el curso 2023-24 ya no se realizaron reconocimientos de materias de grado en la USC, y atendiendo a al Acuerdo del Consejo de Gobierno de 24 de julio de 2024, por el que se aprueba el Reglamento en materia de reconocimiento y transferencia de créditos para los estudios oficiales de grado y máster de la Universidade de Santiago de Compostela, ya no se aprobaron reconocimientos de materias de grado en el M2i. Tampoco hubo solicitudes en la UDC.

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:

En el [IA-2021](#) se trata este criterio a partir de la página 14.

En el [IFERA-2021](#) se indica en la justificación: *“El Máster cuenta con una página web propia (<http://www.m2i.es>) a la que se enlaza desde las cinco universidades participantes. Dicha página ofrece información completa a los grupos de interés sobre el programa formativo y su desarrollo, el profesorado y los recursos disponibles, así como sobre su calidad y los resultados alcanzados. En el caso de las prácticas externas se podrían dar más datos sobre las características de las prácticas concretas que se pueden realizar en este Máster. En el apartado de calidad no se explicitan los resultados de las encuestas de satisfacción a las que responden los distintos grupos de interés.”*

Actualizamos la web siguiendo la **AM-3(IS, 2022-2023)** para incorporar la mención de Máster Excelente de la Xunta de Galicia en 2022 y entregada en el acto institucional del 10 de abril de 2023. Los cambios realizados afectaron inicialmente a la actualización de la imagen al incorporar la mención, y propusimos implementar la incorporación de nuevos apartados, una vez analizada la estructura de la misma **AM-5(IS, 2023-2024)**. El análisis realizado nos llevó a posponer los cambios, por la dificultad y el coste de los mismos con los fondos del curso anterior. El mantenimiento de la web propia del título se detalla en la acción **AM-3(IS, 2024-2025)**.

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 desenvólense de acordo ao establecido.
- O procedemento de suxestións e reclamacións desenvólense de acordo ao establecido.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En el [IA-2021](#) se trata este criterio a partir de la página 20.

En el documento APM-2021 ya indicamos que: *“Uno de los elementos que pueden originar un cambio respecto a los Sistemas de Garantía de Calidad es el resultado de la acción de mejora AM-01 del Plan Bianual de Mejoras de la USC 2021-2022, para mejorar la gestión de títulos interuniversitarios. El objetivo de la acción es facilitar la gestión de la relación interuniversitaria en lo tocante a los procesos de Garantía de Calidad, es decir, al seguimiento y acreditación de los títulos. En este sentido, se busca establecer un procedimiento en la USC que facilite a los coordinadores de títulos interuniversitarios la obtención, procesado y agregación de los indicadores e informes con origen en las otras universidades participantes en los títulos, de forma que se faciliten los procesos de garantía de calidad correspondientes. Igualmente, se procurará, para los títulos interuniversitarios con universidades del Sistema Universitario de Galicia, una coordinación entre ellas para establecer un panel común de indicadores, informes y encuestas de satisfacción que facilite la gestión de los títulos. Ese panel deberá ser incorporado a los Sistemas de Garantía de Calidad de los centros con la conformidad de la ACSUG.”* Seguimos a la espera de que nos indiquen que dicha acción de mejora está desarrollada.

En este criterio no se definía ninguna acción de mejora y la valoración alcanzada en el mismo es: **B - Se alcanza**, que mejora la de la acreditación del año 2017.

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 indica en el [IFERA-2021](#): “Constituye un hecho en los másteres interuniversitarios que el Sistema de Garantía de Calidad aplicado sea el de cada una de las universidades implicadas en sus ámbitos respectivos lo que da lugar a que el M2i no tenga un único Sistema de Garantía de Calidad sino que actúen los Sistemas de Garantía de Calidad de las cinco universidades participantes. Esto dificulta la recogida de información uniforme y centralizada y la posibilidad de realizar análisis globales sobre el funcionamiento del título. Las acciones llevadas a cabo por la Comisión Académica, encargada de la gestión del Sistema de Garantía de Calidad, están coordinadas en todos los centros participantes y la información recopilada permite detectar debilidades y desplegar planes de mejora, como demuestran los informes de seguimiento publicados en la página web del Máster, <https://www.m2i.es/>.”

El Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas de la USC (como Sistema de Garantía de Calidad oficial del Máster) posee los mecanismos necesarios para recoger la información, realizar su análisis y detectar áreas de mejora para garantizar la mejora continua de sus títulos. Actualmente están vigentes el Manual de SGC y el Manual de Procesos aprobados en el año 2019. El apartado "Calidad y resultados" en la página la web del Máster (<https://www.m2i.es>) muestra los informes de seguimiento y renovación de acreditación del título, incluyendo los correspondientes planes de mejora asociados. Las acciones de mejora desarrolladas atienden tanto las disfunciones detectadas por el título en sus procesos internos de seguimiento, como las señaladas en los informes de evaluación externa, pero no se dispone de indicadores de su consecución o de su impacto en el título.”

3.3.- O SGC implantado revísase 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:

El SGC se revisa periódicamente, de acuerdo con el establecido en la documentación que lo conforma. Además, en febrero de 2018 fue aprobado un nuevo sistema marco por la USC, por lo que la Comisión de Calidad de la Facultad de Matemáticas detectó los ajustes que se van a realizar en la documentación del centro. No se hizo revisión del SGC en el curso objeto del informe.

En cuanto a la implicación de los grupos de interés en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las mejoras del SGC, cabe señalar que los órganos encargados de los diversos niveles de seguimiento y mejora cuentan con representación de todos los grupos de interés de la Facultad de Matemáticas de la USC y están interrelacionados entre sí. Las comisiones de título están conformadas por representantes del profesorado, el estudiantado y el PTGAS vinculado a cada título, además de la presencia de la Dirección del centro, que garantiza el alineamiento de los procesos de organización, gestión, revisión y mejora del título con la Política de Calidad del Centro, y la Responsable de Calidad del Centro, que garantiza la disponibilidad de toda la información de indicadores del SGC por parte de la Comisión de Título, así como el desarrollo de los procesos de acuerdo con el establecido en el SGC.

Máster Universitario en Matemática Industrial

En cada una de las universidades el título está incorporado a los correspondientes sistemas de garantía de calidad. La obtención de la mención de Excelencia de la Xunta de Galicia en 2022 es una evidencia más del compromiso con la calidad y con la conexión con todos los grupos de interés, como se muestra en los informes de satisfacción y empleabilidad realizados y en la elevada presencia de egresados y empresas en el Taller de Problemas Industriales. La obtención de la mención de Excelencia conlleva la realización de informes de seguimiento anuales, de los que damos cuenta, también en este informe de los principales compromisos.

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 Trabajo Fin de Grao ou Trabajo 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:

En el [IFERA-2021](#) se destaca como fortaleza: *“La excelente cualificación académica e investigadora del profesorado del título.”* Y en la justificación en la página 7 se indica: *“La cualificación de los 75 profesores implicados en el Máster está avalada por los indicadores de sus resultados como investigadores (porcentaje de doctores, publicaciones y sexenios), sobre lo que existen datos por universidad, que sería interesante analizar en conjunto dentro las diferentes materias de las que son responsables. El profesorado resulta suficiente para el número de estudiantes del Máster, teniendo en cuenta la modalidad de impartición.”* La valoración alcanzada es: **A - Se supera excelentemente**, manteniendo la de la acreditación del año 2017.

En el informe de empleabilidad y satisfacción realizado por la Facultad de Matemáticas de la USC la valoración de los egresados del M2i en relación con el profesorado fue de Bastante/Muy satisfecho por un 85,5%, Algo satisfecho/a un 9,6% y Nada/Poco satisfecho/a solamente un 4,9%.

Como en años anteriores, por la dificultad de disponer de todos los indicadores en las cinco universidades, añadimos algunos indicadores de la USC en este apartado para considerar el curso objeto del informe.

Máster Universitario en Matemática Industrial

Código	IN24M
Nome	Porcentaxe de Persoal Docente e Investigador (PDI) con sexenios sobre o PDI total que pode solicitar sexenios
Procedemento de Cálculo	Relación porcentual entre o PDI con sexenios e o PDI total con docencia no título. Achega información sobre o perfil do profesorado.

	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Código	IN25M
Nome	Porcentaxe de PDI doutor sobre o PDI total
Procedemento de Cálculo	Relación porcentual entre o PDI doutor e o PDI total con docencia no título. Achega información sobre o perfil do profesorado.

	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Total (%)	90,91	95,24	90,91	89.47	94.74

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:

Coincidimos tamén en la valoración del [IFERA-2021](#): “El personal de apoyo es clave para atender las peculiaridades del carácter interuniversitario del título, tanto en la modalidad docente presencial como cuando la docencia se imparte por videoconferencia como para atender al intercambio entre los sistemas de información de cada una de las universidades implicadas, donde se detectan necesidades que vienen siendo cubiertas por el esfuerzo del profesorado implicado.”

Ello nos levou a definir la acción de mejora establecida **AM-4 (RA, 2021)**: Solicitar a las universidades participantes personal de apoyo que permita atender las necesidades del alumnado y del título. Esta solicitud fue realizada a las universidades responsables del título al remitir el APM-2021 y en la **AM-4(IS, 2021-2022)** se solicitaba personal que no fue asignado. En el Criterio 5 se alude a la web por la relación que tiene con los fondos recibidos por la mención de Excelencia.

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 oriéntano no funcionamento da institución.
- Tendo en conta as diferentes modalidades de impartición do título, analízase 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.

Máster Universitario en Matemática Industrial

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Coincidimos también en la valoración del [IFERA-2021](#): *“Los recursos materiales, infraestructuras y servicios puestos a disposición de los estudiantes y del profesorado son suficientes y adecuados a las características del plan de estudios, la modalidad de impartición y las competencias que deben alcanzar los estudiantes. La modalidad del título requiere contar con sistemas de videoconferencia, que el Máster ha conseguido contando con apoyo de colaboradores externos, a través de los cuales se imparten las actividades docentes. La valoración de los recursos materiales por parte de los estudiantes supera la media de la escala de puntuación”.*

Como indicábamos en la AM-5(IS, 2021-2022), después de realizar las valoraciones oportunas se inició el curso 2022-2023 utilizando un sistema común en las cinco universidades diferente al sistema de videoconferencia inicial, empleamos MS-TEAMS, con un resultado satisfactorio.

Incorporamos al presente informe un **resumen de la parte correspondiente a las infraestructuras gestionadas con los recursos obtenidos por la Mención de Excelencia**, se corresponde con la parte del Informe solicitado por la Secretaría Xeral de la Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación profesional.

La gestión de la documentación y datos de todos los grupos de interés: estudiantes, titulados, profesorado y empresas, la realizan los miembros de la CA, con la colaboración del personal de apoyo de los grupos de investigación. Consideramos necesario contar con compromisos institucionales y procedimientos que garanticen que la información sea compartida por las cinco universidades, como ya se indicó anteriormente.

En los cursos 2022-23 y 2023-24 con los fondos de la UDC y la UVigo se trabajó y se está trabajando en la nueva **base de datos propia**: Se desarrollaron los primeros trabajos técnicos recogiendo los datos históricos de la base de datos actual con asignaturas, estudiantes, profesores y ubicaciones, e incluyendo los correspondientes cálculos de porcentajes y promedios y las salidas en listados de Excel. Este trabajo forma parte de la acción de mejora **AM-6(IS, 2023-2024)** del pasado informe y nos permite obtener los datos del presente informe de seguimiento con mayor eficiencia. Con la ayuda de los fondos de excelencia seguiremos trabajando en la optimización de la misma en la **AM-4(IS, 2024-2025)**.

Dedicamos una cantidad importante de tiempo a la **web del máster**. Actualmente está siendo mantenida y actualizada, en inglés y español, por miembros de la CA, concretamente por el coordinador de la UPM. Como ya hemos comentado, hemos dedicado recursos a la actualización de la imagen con la mención de excelencia **AM-3(IS, 2022-2023)**, y analizamos su óptima gestión en el curso 2024-25, como se indicaba en la acción de mejora **AM-5(IS, 2023-2024)**. Con los fondos del 2025 de la Mención de Excelencia valoraremos en la **AM-3(IS, 2024-2025)** la implementación de las propuestas analizadas.

La **tecnología necesaria para las conexiones de videoconferencia** está mejorando significativamente a la vez que el coste económico disminuye, lo que permite, con recursos consolidados, abrir más opciones de comunicación con los estudiantes. Actualmente, garantizamos la conexión desde cada una de las cinco ubicaciones de M2i. Definimos nuevos sistemas de conexión telemática analizando las inversiones realizadas por las universidades desde la pandemia y las nuevas opciones del mercado. Se mejoró el equipamiento en las tres universidades gallegas a las que se dirigieron los recursos.

Detallamos a continuación las acciones realizadas con estos fondos de la Mención de Excelencia, en cada una de las tres universidades gallegas, en todo lo relativo a este criterio, como fue compartido con la Secretaría Xeral de

Máster Universitario en Matemática Industrial

Universidades de la Xunta de Galicia.

Universidade da Coruña. Como ya se mencionó, en el período 2013-2022 utilizamos equipos y software LifeSize, proporcionados por una empresa privada. Aunque las universidades (especialmente la USC) contribuyeron al pago del servicio, la implementación de MS-Teams como herramienta central en cuatro de las cinco universidades hizo que abandonáramos el sistema LifeSize en favor de MS-Teams en el curso académico 2022-23. En particular, la UDC adquirió:

- Una cámara con sistema de sonido, para transmitir la imagen del docente a las demás localidades o la imagen de los estudiantes de la UDC cuando el docente se encuentre en otra localidad.
- Un nuevo ordenador portátil (tablet-PC), para impartir clases desde la UDC con posibilidad de escribir a mano y que los estudiantes puedan verla en tiempo real.
- Un monitor/televisor, para que los estudiantes de la UDC puedan ver la señal que envían los docentes de las otras sedes. De esta forma reemplazamos uno de los proyectores y mejoramos la calidad de la imagen recibida.
- Cables y accesorios de soporte al equipo anterior.
- Mantenimiento de licencias del software utilizado por los estudiantes en las materias que así lo requieren. Entre las competencias adquiridas por los estudiantes en el máster se encuentra el aprendizaje y uso de paquetes comerciales de software específico y relacionados con materias de la titulación. Así, en la especialidad de Simulación Numérica los estudiantes pueden cursar materias como "Software profesional en mecánica de fluidos", "Software profesional en mecánica de sólidos" o "Software profesional en electromagnetismo", entre otras. En ellas se utilizan herramientas de software tanto de licencia privativa como libre. La mayoría de las licencias están radicadas en la USC, quien se encargó de comprarlas y renovarlas hasta el curso pasado, aunque se les facilitaba el acceso a todos los estudiantes del máster. En 2024 se utilizó la ayuda de la Xunta para compartir estos gastos y desde la UDC se abonó la licencia anual del paquete ANSYS Multiphysics utilizado en la materia "Software profesional en mecánica de sólidos".
- Compensación a los estudiantes con motivo de desplazamientos obligatorios. El Máster en Matemática Industrial se imparte en cinco universidades. Los estudiantes realizan la mayoría de las actividades (incluyendo exámenes) en una de las sedes (normalmente, aquella en la que se matricularon). Con todo, hay algunas pruebas de evaluación que deben realizar en una sede concreta aunque sin necesidad de que los alumnos de las universidades gallegas se desplacen a Madrid y viceversa. En particular, los estudiantes de la UDC deben desplazarse tres días a Vigo para la materia obligatoria "Métodos numéricos para EDPs". Desde la coordinación del máster se les sugiere que utilicen transporte público o que compartan vehículo propio. Así como la USC disponía de partidas para abonar los gastos de desplazamiento, asociados a prácticas de campo, en la UDC los gastos corrían por cuenta de los estudiantes y se consideró adecuado ayudarles económicamente. En 2024 se abonaron los gastos de la única estudiante que lo solicitó.
- Mejora de las herramientas de gestión. En los primeros años del Máster en Ingeniería Matemática (que, iniciado en 2006, precedió al actual Máster en Matemática Industrial) se elaboró una base de datos y una sencilla interfaz web para compartir entre las universidades participantes la información de alumnos matriculados en cada sede. Dicha base de datos se fue ampliando y dotando de algunas funcionalidades, aunque se hizo de manera poco planificada. Aprovechando la ayuda económica del convenio, se decidió encargar la elaboración de una base de datos más profesional, fuerte y funcional. Este año se realizaron las primeras tareas.

Universidade de Santiago de Compostela. Se ha mejorado el equipamiento del aula de informática que la Facultad de

Máster Universitario en Matemática Industrial

Matemáticas ha firmado para impartir el M2i con los fondos del año 2023 y los del 2024.

- Se adquirió un monitor “CLEVERTOUCH IMPACT MAX 86” V2” que permite escribir en pantalla para facilitar la impartición de clases en modo telemático por ser un título interuniversitario. Se instaló un segundo monitor que nos permite escribir en la misma aula. La impartición de clases en paralelo en horario de tarde requiere la existencia de una segunda aula en la que se instaló un nuevo monitor y para la cual se adquirió un soporte. Como fue indicado en el informe del pasado año, los monitores de 75 pulgadas estaban en préstamo, mientras no se hagan reformas en otras aulas de la Facultad. Por ese motivo con los fondos finales del 2024 se compró una televisión para el aula que se va a reformar, lo que permite que las dos aulas tengan televisor y mejora por tanto la calidad de las presentaciones de docentes y estudiantes.
- Se cambió el disco duro del ordenador utilizado para impartir las clases.
- Por la cantidad de los estudiantes matriculados y la diversidad de materias estamos empleando dos aulas, por lo que disponer de otro equipo para la segunda aula también fue priorizado en 2024 y poder poner una pantalla en la segunda Aula, financiada por otras vías, requería un soporte. Al mismo tiempo, se hizo necesario incrementar la capacidad del ordenador portátil ya existente en el aula en la que se imparte la mayoría de la docencia, por las necesidades de las actualizaciones del software empleado en el M2i.
- Para mejorar la equipación del aula donde se imparte la mayoría de la docencia del M2i se compraron dos pantallas y un micro amplificador, este último puede ser empleado también en la segunda aula empleada y en otras aulas si hay docentes que precisan el micro por problemas con la voz. También se compró un disco externo para las copias de toda la documentación de coordinación del M2i.
- Uno de los objetivos del M2i y el aprendizaje de métodos numéricos y la materia base es “Métodos Numéricos y Programación”, toda vez que se imparte en cinco universidades, emplear herramientas telemáticas eficientes es estructural. Esta es la motivación de comprar la licencia de SAGEMAT.
- Al mismo tiempo el objetivo del máster es implicar a empresas en los TFM y fomentar colaboración entre las empresas, el equipo docente y el estudiantado, por lo que tener licencias que permitan trabajar en grupo en documentos latex es un objetivo. Esta es la justificación de comprar las 20 licencias de Overleaf Profesional, que al mismo tiempo será compartida con los otros títulos de la Facultad de Matemáticas y en proyectos que colaboren más de dos personas. Estos fondos estaban dirigidos a los centros con títulos con mención de excelencia.
- Se financió la licencia de Software de los años 2023 y 2024 para las materias “Mecánica de Sólidos” y “Software Profesional en Mecánica de Sólidos”. La licencia del año 2024 se financió compartida con la UDC, como fue indicado previamente. También fue financiada la licencia del Software impartido en la materia de “Software Profesional en Electromagnetismo”. Por otra la asistencia a un curso de formación de [IBER](#), relacionado con los materia de “Software de Medio Ambiente” por parte de una de las nuevas docentes incorporadas para ayudar también en la actualización del profesorado en las actualizaciones de los mismos. IBER es un software desarrollado en parte en Galicia por miembros de la UDC y de la USC y fue impartido por primera vez en el curso 2024-25.
- Impresión del estudio detallado de los egresados del Máster en Matemática Industrial hecho en 2023. Siguiendo el procedimiento empleado para los otros títulos de la Facultad de Matemáticas se hizo el estudio detallado de los egresados/as del M2i en 2023, como ya fue indicado. Esta acción alcanza este año la impresión de la parte del M2i en 2024.
- Como ya fue indicado en el detalle de gastos de la USC, la mayoría de la docencia del M2i se imparte por videoconferencia, pero en un número reducido de materias las prácticas, que también contienen evaluaciones, se hacen presencialmente en la Universidad de Vigo y en el mes de diciembre. Como la financiación a partir de las prácticas de campo no es fácil en estas fechas, se solicita al estudiantado que se organice de la manera

Máster Universitario en Matemática Industrial

más sostenible posible para el desplazamiento a UVigo y se financia dicho transporte, que corresponde la estudiantes que cursaron la materia en el curso 2023-24.

- Reunión de la Comisión Académica del M2i.

La Comisión Académica del M2i tiene una intensa actividad que canaliza en muchas reuniones telemáticas. Consideramos que era preciso realizar una reunión presencial y dedicarle un día entero a analizar acciones de futuro y planificar los encuentros con los diferentes grupos de interés. Este encuentro tuvo lugar el 15 de mayo en la Facultad de Matemáticas en la USC. Una intensa jornada de 11:30 a 14:30 y de 16:30 a 19 horas. En el encuentro la CA visitó las instalaciones que se emplean en la USC y mantuvo un encuentro informal con parte del equipo docente del M2i de la USC.

Universidad de Vigo. Se han realizado mejoras en el Aula Multimedia asignada exclusivamente al M2i en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (Aula de Videoconferencia LD-07):

- Se sustituyeron los antiguos proyectores por pantallas de TV de 85 y 75 pulgadas, con sus correspondientes soportes e instalaciones.
- Se instaló nuevo equipo de audio y video en la Sala de Videoconferencias.
- Se adquirió una computadora portátil Surface y una funda para teclado para poner a disposición de los docentes para impartir clases.
- Se realizó el mantenimiento e instalación de equipos para pasar de la plataforma de vídeo de pago LifeSize a la plataforma Teams soportada por la Universidad de Vigo. Creación de Aulas virtuales, generación de equipos Teams y estructuración de repositorios de videos en Teams para la grabación de clases de Maestría. Todo ello con el apoyo de una empresa externa.
- Se adquirió un ordenador de sobremesa para el escritorio del profesor en el aula de Videoconferencia del Máster. Este ordenador deberá tener el rendimiento suficiente para soportar adecuadamente las clases por videoconferencia con la plataforma Teams.
- Se adquirió una pizarra digital Wacom Cintiq y material auxiliar para adaptarla a cualquier ordenador y poder impartir las clases por videoconferencia con explicaciones en la pizarra digital en el aula de Videoconferencia del Máster. Asimismo, las salidas de la pizarra digital se pueden guardar en modo digital o en modo papel, para lo cual se ha adquirido la impresora correspondiente.
- Se adquirieron dos portátiles, tabletas Surface y sus fundas para teclados para ponerlas a disposición del personal docente para la impartición de clases.
- Se realizó el mantenimiento e instalación de los nuevos equipos de cómputo adquiridos en 2024 con el apoyo de una empresa externa.

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:

En el [IA-2021](#) se presentaron los resultados calculados a partir de la base de datos propia, indicábamnos que podían tener errores por no disponer con total fiabilidad de los datos y además no disponer de los datos finales adaptados por las normativas desarrolladas a partir de los protocolos derivados de la COVID-19.

La valoración del [IFERA-2021](#) de este criterio es: *“Diversos indicadores de resultados (tasa de éxito en torno al 98%, tasa de evaluación entre un 83% y un 100% según la universidad y tasas de rendimiento en torno al 90% en el curso 19/20) certifican una correcta adquisición de competencias y satisfacen los objetivos del plan de estudios superando los resultados previstos a nivel global en cada curso académico y por Universidad. Las actividades de evaluación y las competencias demostradas por los estudiantes son coherentes con el perfil de egreso.”*

La valoración alcanzada es: **A - Se supera excelentemente**, manteniendo la de la acreditación del año 2017.

Los datos actuales que se muestran en la siguiente tabla están disponibles en el SIIU, ya que recientemente no se calculan si en número de estudiantes de cada universidad es inferior a 10, si bien se utilizan para el cálculo global que se muestra en la siguiente tabla. Los datos acreditan que se mantienen los resultados y se superan los estimados en la MVT.

Máster Universitario en Matemática Industrial

Curso/ Cohorte	Tasa de rendimiento	Tasa de éxito	Tasa de evaluación	Duración media. Másteres de 2 años	Tasa de eficiencia de los graduados	Tasa de éxito de los graduados	Tasa de evaluación de los graduados
2023-2024	75,85	96,75	78,40	2,42	93,33	98,29	94,96
2022-2023	69,53	95,22	73,02	2,22	92,13	98,32	93,70
2021-2022	82,30	98,00	83,90	2,20	95,22	99,12	96,06
2020-2021	84,30	98,40	85,70	2,07	95,75	99,30	96,42
2019-2020	85,80	98,20	87,40	2,19	93,30	98,88	94,36

Tabla 3. Tasas globales del M2i obtenidas a partir del SIU por el Centro de Datos de la USC

Es importante destacar que la disminución que se aprecia, por ejemplo en la tasa de rendimiento de 2022-23, es fruto del cómputo en la UPM de los estudiantes de las otras universidades que cursan materias impartidas total o parcialmente por docentes de la UPM. Inicialmente, las evaluaciones de estos estudiantes en las actas de la UPM se consideraban NP, ya que sus notas son introducidas por los coordinadores de las respectivas universidades de los estudiantes. Una vez detectado que este procedimiento afectaba al diseño de los indicadores, para minorar el efecto al menos en el cómputo de la UPM, se solicitó que incorporasen también su evaluación, siendo conscientes de que afecta al cómputo global. El efecto de este procedimiento afecta especialmente a los indicadores que tienen en cuenta el número de presentados y/o matriculados. Esa diferencia de cómputo se aprecia en los datos disponibles en el SIU al fijarnos en los datos de estudiantes de nuevo ingreso y estudiantes egresados a partir del curso 2020-21.

El Centro de Datos de la USC accedió a los datos que figuran en el SIU, ya que recientemente no se calculan si el número de estudiantes de cada universidad es inferior a 10, y algunas de las tasas por universidades fueron obtenidas tras consultar las áreas de calidad correspondientes por el límite incorporado recientemente por el SIU.

	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Universidade de Santiago de Compostela	85,62	94,00	95,33	92,96	89,73	81,37
Universidade da Coruña	100,00	76,57	94,85	89,57	68,70	80,38*
Universidade de Vigo	60,00	72,00	58,00	69,00	47,00	61,00*
Universidad Carlos III de Madrid	91,80	83,90	79,00	79,00	81,51	75,71
Universidad Politécnica de Madrid	94,20	87,70	87,3	80,00	58,91	74,61
Total	87,20	85,80	84,30	82,30	69,53	75,85

Tabla 4. Tasa de rendimiento proporcionada por el Centro de Datos de la USC a partir de los datos del SIU y con facilitados por las universidades (*).

El valor de la Tasa de rendimiento de la Universidad de Vigo no es significativo por el reducido número de estudiantes. Este es el motivo por el que el SIU no reporta datos de estos casos, consideramos los indicados por Universidad de Vigo. Tampoco figuraban en el SIU los de la UDC, por lo que se aporta la tasa facilitada por la UDC. Los datos globales disponibles muestran que el valor de esta tasa supera el 70%, que era el valor considerado en la MVT.

Máster Universitario en Matemática Industrial

La **Tasa de éxito** no fue contemplada como tal en la MVT, los datos son muy positivos en todos los cursos y en todas las universidades.

	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Universidade de Santiago de Compostela	96,90	99,77	98,74	98,97	95,26	94,53
Universidade da Coruña	100,00	94,37	100,00	100,00	97,53*	98,58*
Universidade de Vigo	66,00	94,00	96,00	96,00	99,00*	100*
Universidad Carlos III de Madrid	97,80	99,00	97,60	96,60	95,14	96,38
Universidad Politécnica de Madrid	98,34	98,7	98,50	98,10	93,75	97,26
Total (%)	97,20	98,20	98,40	98,00	95,22	96,75

Tabla 5. Tasa de éxito proporcionada por el Centro de Datos de la USC a partir de los datos del SIU y con facilitados por las universidades (*)

En la Tabla 5, a partir de los datos facilitados este año, podemos cubrir los del curso 2022-23 en la USC, UC3M y UPM, y los datos globales. Los datos de la UDC y Uvigo proceden directamente de dichas universidades, por el procedimiento considerado en el SIU.

También tenemos los resultados del indicador I15, **Tasa de evaluación**, calculada como el porcentaje entre el número de créditos ordinarios presentados dividido por los créditos ordinarios matriculados (excluyendo adaptados, reconocidos o validados). Los resultados obtenidos para el mismo se presentan en la tabla. Son muy positivas a nivel global en cada curso académico y por universidad. Como ya se ha mencionado, los estudiantes de esta titulación suelen matricularse en más de los créditos exigidos y luego no cursan algunos de ellos, lo que justifica algunos resultados.

	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
U. de Santiago de Compostela	88,36	94,22	96,55	93,93	94,20	86,08
Universidade da Coruña	100,00	81,14	94,85	89,57	70,43*	81,54*
Universidade de Vigo	91,00	77,00	60,00	72,00	47,00	n/d
U. Carlos III de Madrid	94,00	84,80	80,90	81,80	85,68	78,56
U. Politécnica de Madrid	95,20	88,80	88,70	81,60	62,83??	76,71
Total (%)	82,30	89,80	87,40	85,70	73,02	78,40

Tabla 6. Tasa de evaluación proporcionada por el Centro de Datos de la USC a partir de los datos del SIU y con facilitados por las universidades (*).

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:

En el [IFERA-2021](#) se indica como punto fuerte: “El diseño del módulo Trabajo de Fin de Máster (TFM) en conexión con las empresas y los grupos de investigación en cuanto a la definición de la temática del Proyecto de Fin de Máster (PFM) desarrollado por cada estudiante.”

La valoración del [IFERA-2021](#) de este criterio es: “Los indicadores de demanda y resultados del programa formativo (tasa de evaluación, eficiencia y de graduación) superan los indicadores previstos en la Memoria de Verificación. Destaca la importancia del dato del número de empresas con convenio con el M2i y la actividad formativa obligatoria “Taller de Problemas Industriales (TPI)” que se cursa dentro del módulo TFM y constituye un punto de encuentro para todos los grupos de interés del título. La tasa de abandono, en torno al 14% de media y 4,08% en el curso 2018-19, parece responder a que parte del estudiantado abandona por su incorporación al mercado laboral y no por exigencias del Máster, siendo inferior a la establecida en la Memoria de Verificación (20%).”

Actualizamos la tabla presentada en el IA-2021 con los datos de los últimos cursos, que siguen avalando el punto fuerte destacado en el IFERA-2021:

Indicadores del TPI y del TFM	2019-2020	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Empresas que participaron	37	37	40	36	41
Problemas propuestos por empresas	66	68	63	53	60
Problemas propuestos por investigadores	9	7	12	4	12
Total de problemas propuestos	75	75	75	57	72
Estudiantes matriculados en el TFM	54	65	63	51	51
Ratio de optatividad de los temas de los PFM	1,39	1,15	1,19	1,12	1,41
Estudiantes que defendieron el PFM	41	53	48	38	38

Máster Universitario en Matemática Industrial

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 xustificuen a valoración:

En el IFERA-2021 se destaca como primer punto fuerte: “Satisfacción general con la titulación por parte de todos los grupos de interés, estudiantes, egresados y empleadores. Estos últimos manifiestan una alta satisfacción con la versatilidad y los conocimientos aportados por el estudiantado de cara a su aplicación, dando lugar a una excelente inserción laboral.”

En el IA-2021 se presenta la valoración de este apartado a partir de la página 45. Se tratan las Prácticas en empresas, Satisfacción del alumnado y el PDI y la valoración de los egresados en las cinco universidades. Como fue mencionado anteriormente estas valoraciones globales, con encuestas de satisfacción diferentes, empleando puntuaciones diferentes requieren una dedicación que no debería recaer en la CA del M2i.

Incorporamos al presente informe la parte correspondiente a la valoración de la titulación del [Estudio realizado desde la Facultad de Matemáticas de la USC](#) y que forma parte del Informe solicitado por la *Secretaría Xeral de la Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación profesional*.

La satisfacción global con el Máster en Matemática Industrial es en general muy buena: 8 de cada 10 titulados repetiría el mismo Máster en la misma Universidad, y solo un 3% elegiría otro centro para hacerlo. Solo el 11% no repetiría el curso realizado.

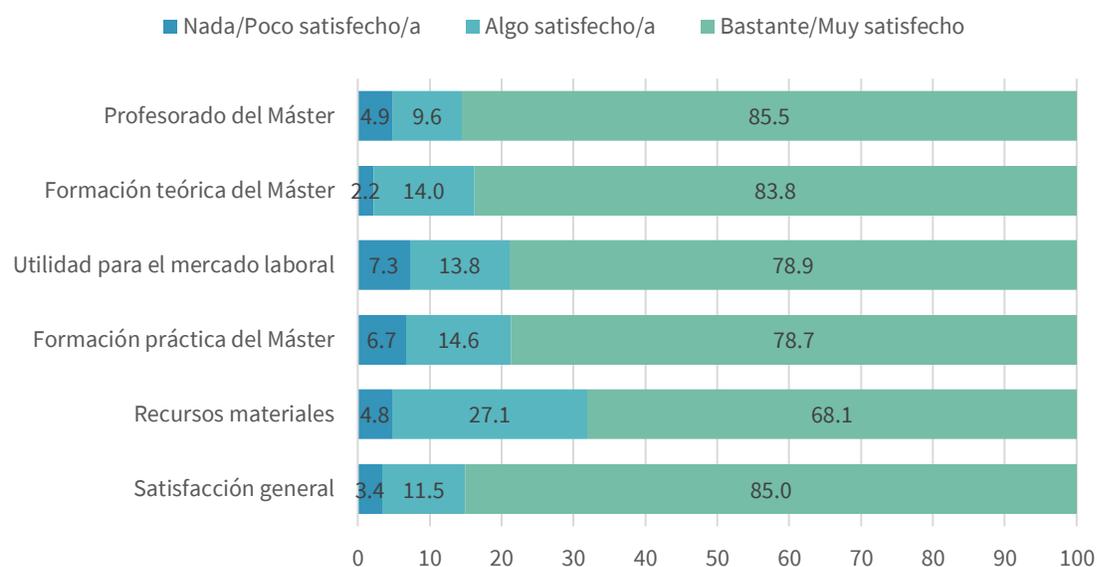
Gráfico 2: ¿Volverías a cursar este Máster? (%)



La valoración de los diferentes elementos del Máster en Matemática Industrial es considerablemente positiva. Cabe destacar que, con la excepción de los recursos materiales, donde no se ha logrado un índice de satisfacción o alta satisfacción del 78% entre los egresados, los demás aspectos reciben evaluaciones muy favorables. En lo que respecta al profesorado, la formación teórica y la satisfacción general, el porcentaje de personas que se muestran insatisfechas no supera el 5%.

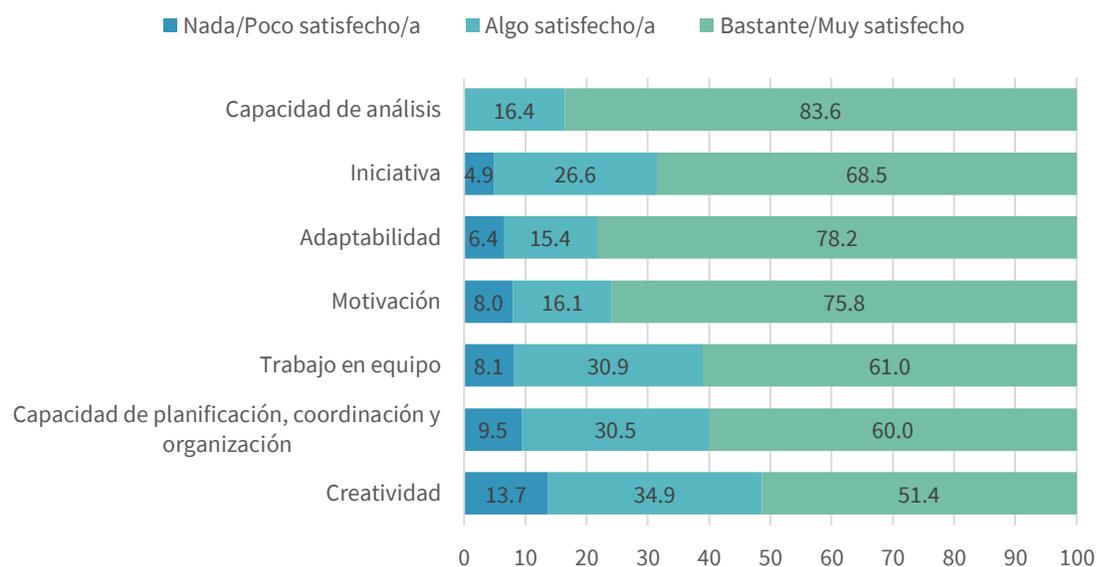
Máster Universitario en Matemática Industrial

Gráfico 3: Nivel de satisfacción con el Máster en Matemática Industrial (%)



La satisfacción es también muy alta en cuanto a las habilidades desarrolladas durante el curso. Solamente la creatividad superó el diez por ciento, e incluso algunos elementos no tienen respuestas negativas.

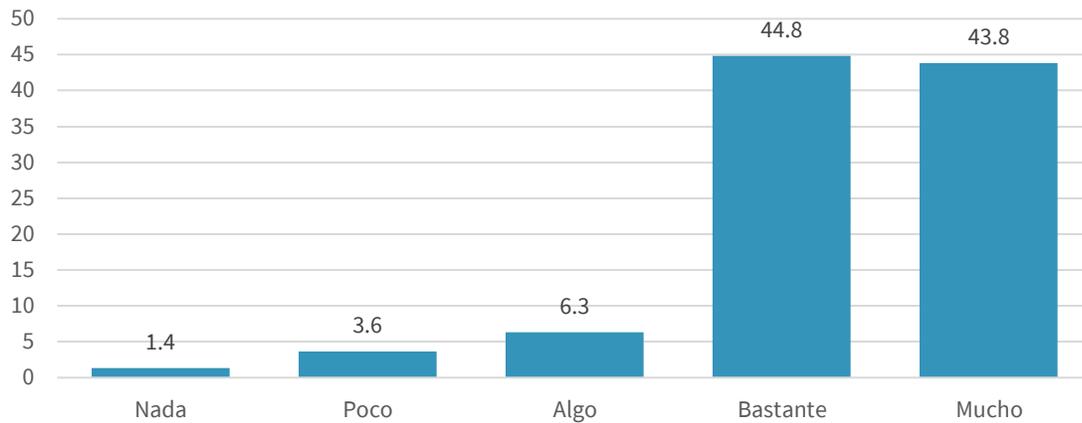
Gráfico 4: Satisfacción con el nivel de desarrollo durante el Máster en Matemática Industrial de distintas capacidades y habilidades (%)



Este hecho, junto a que casi el 90% ha visto sus expectativas cumplidas, son indicativos de una notable satisfacción global con la formación aquí analizada.

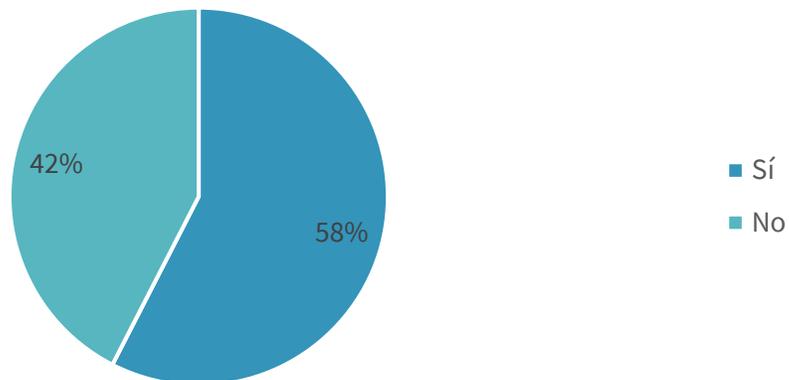
Máster Universitario en Matemática Industrial

Gráfico 5: Medida en que el Máster en Matemática Industrial cumplió las expectativas previas (%)



Uno de los principales factores que puede explicar estos resultados tan positivos es el hecho de que casi el 60% realizó algún tipo de prácticas, ya sea en empresa o en el momento de realizar el Trabajo Fin de Máster (TFM).

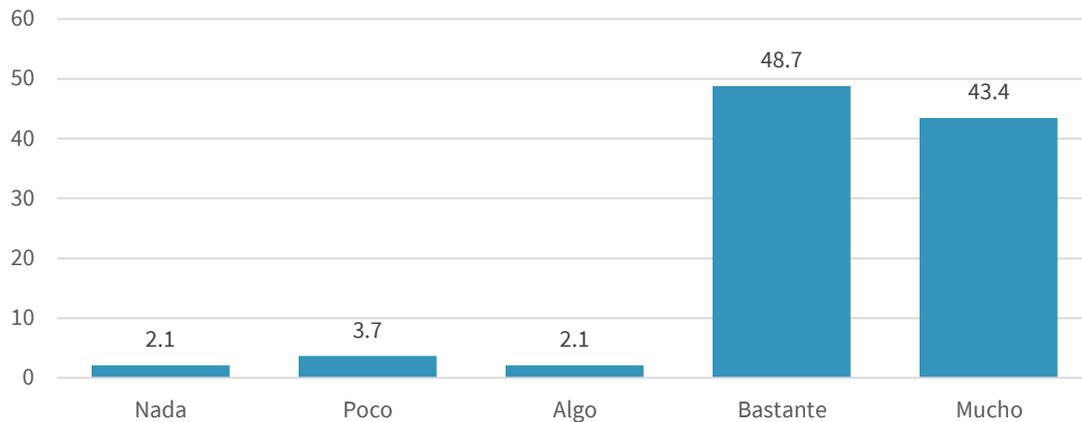
Gráfico 6: Realizó prácticas externas durante el Máster/TFM en modalidad práctica (%)



Como es esperable, la práctica totalidad de las personas egresadas cree que las prácticas han sido de bastante o mucha utilidad.

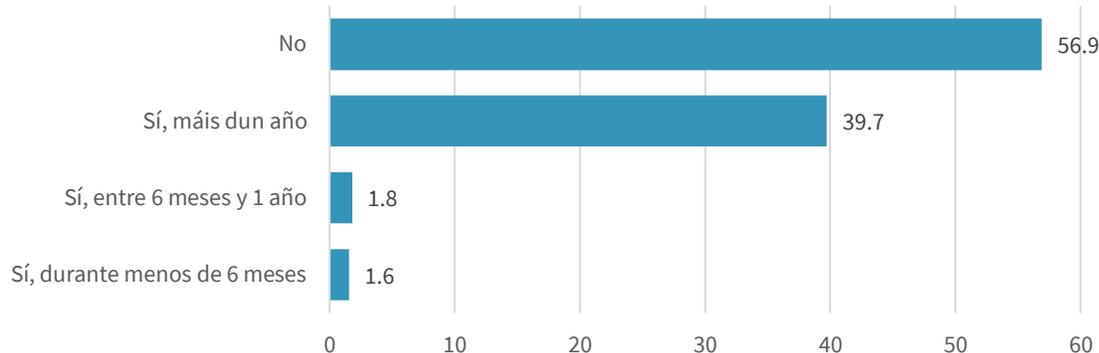
Máster Universitario en Matemática Industrial

Gráfico 7: Grado de utilidad de las prácticas (%)



Estas opiniones están relacionadas, sin duda, con el casi 40% de las personas egresadas que han continuado trabajando durante más de un año en el centro donde realizaron sus prácticas.

Gráfico 8: Continuación de la relación contractual con la entidad en la que se realizaron las prácticas (%)



En el caso de este Máster, las demandas más comunes por parte del alumnado tienen que ver con la falta de desarrollo de destrezas relacionadas con la programación, cuestión capital, según su criterio, para un desarrollo óptimo del programa. A continuación, y relacionado con el anterior, los supuestos prácticos o más orientados al mercado laboral deberían ser potenciados en mayor medida.

Tabla 2: Habilidades o competencias que deberían potenciar en el Máster en Matemática Industrial

	MÁSTER EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL (%)
PROGRAMACIÓN	16,5
PARTE PRÁCTICA/APLICACIÓN A CASOS REALES	14,8
TRABAJO EN EQUIPO/COLABORACIÓN	6,8

Máster Universitario en Matemática Industrial

PRÁCTICAS CURRICULARES	6,0
ACTUALIZACIÓN DEL CONTENIDO/HERRAMIENTAS	4,0
ANÁLISIS DE DATOS	3,9
OTROS	3,7
SALIDAS LABORALES/ORIENTACIÓN LABORAL	3,7
FORMACIÓN TEÓRICA	2,1
TRABAJO AUTÓNOMO	1,7
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	1,3
NADA	1,1
COMUNICACIÓN/PRESENTACIÓN	1,0
NS/NC	33,6
TOTAL	100

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.

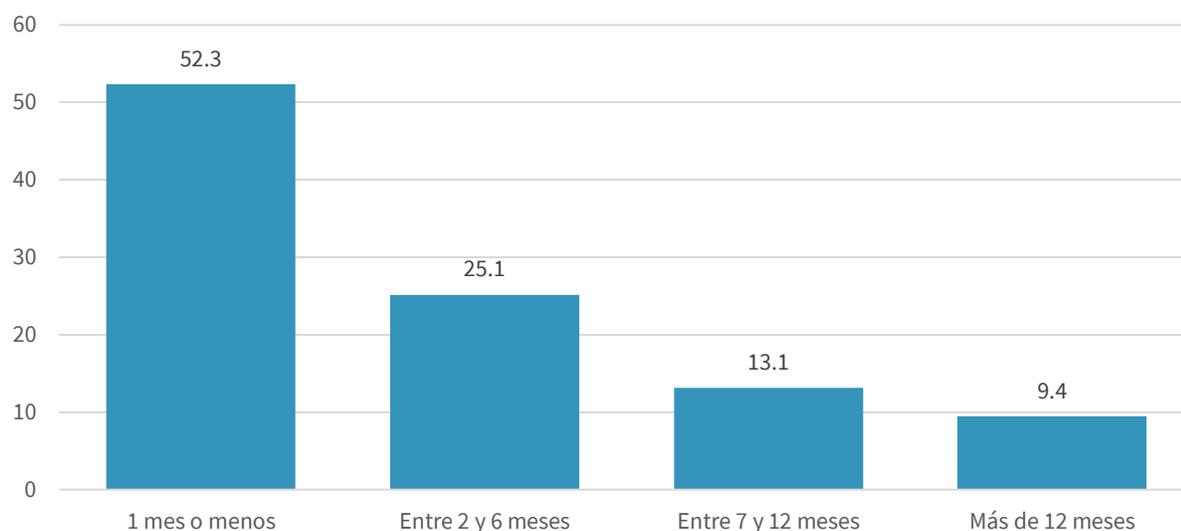
Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En el último informe de Empleabilidad realizado en enero de 2021 por el M2i <http://www.m2i.es/docs/EncuestaEgresados2021.pdf> también se analiza el perfil de ingreso y se evidencia que está en coherencia con el propuesto en la MVT.

Incorporamos al presente informe la parte correspondiente a la empleabilidad de la titulación del Estudio realizado desde la Facultad de Matemáticas de la USC y que, como ya fue indicado, forma parte del Informe solicitado por la *Secretaría Xeral de la Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación profesional*.

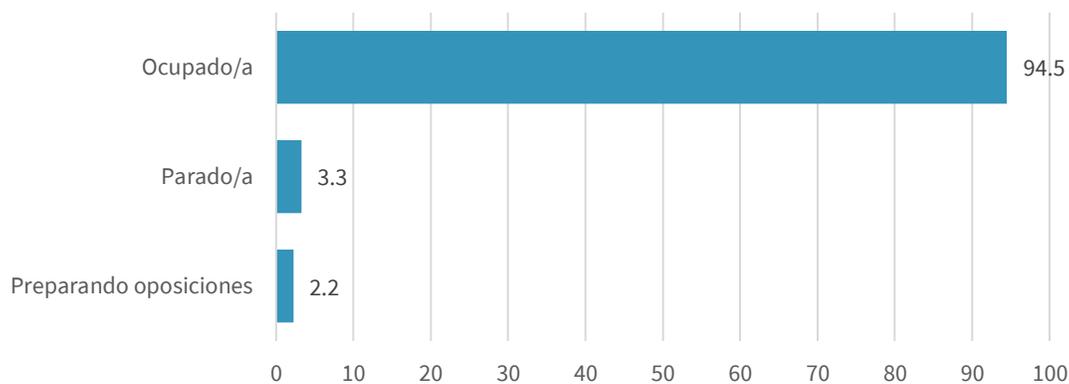
Máster Universitario en Matemática Industrial

Gráfico 9: Tiempo, en meses, hasta que encontró el primer empleo relacionado con la especialidad (%)



Como apoyo a la tesis del buen comportamiento laboral del Máster en Matemática Industrial, se observa cómo el 94,5% de las personas egresadas se encuentran, en el momento de hacer la encuesta, empleadas, y solo el 3,3% está en paro. Es notable que no se encuentre ningún caso de continuación de estudios.

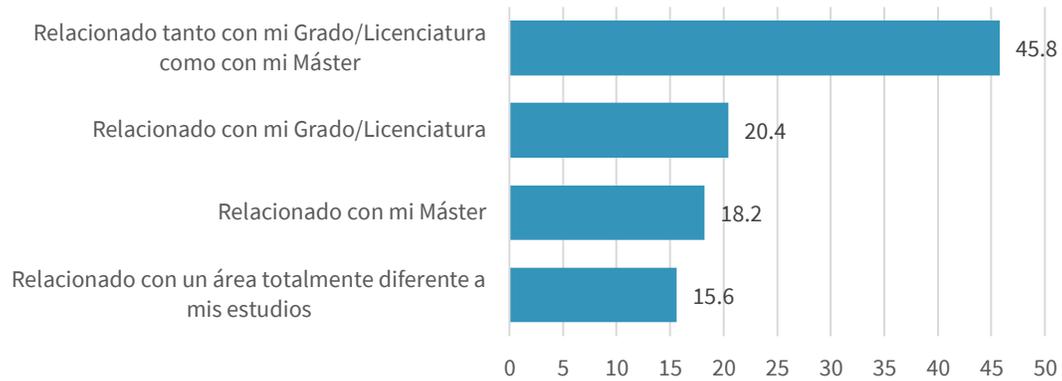
Gráfico 10: Situación laboral actual (%)



La cantidad de empleos que tienen relación tanto con el Grado/Licenciatura como con el Máster no llega al 50%, y hasta un 20,4% de los empleos solo tienen relación con el Grado/Licenciatura cursada. No obstante, casi una de cada cinco personas ocupadas afirma que su trabajo actual tiene alguna relación con el Máster pero no con la formación de grado, lo que da cuenta de la demanda específica de este tipo de perfiles.

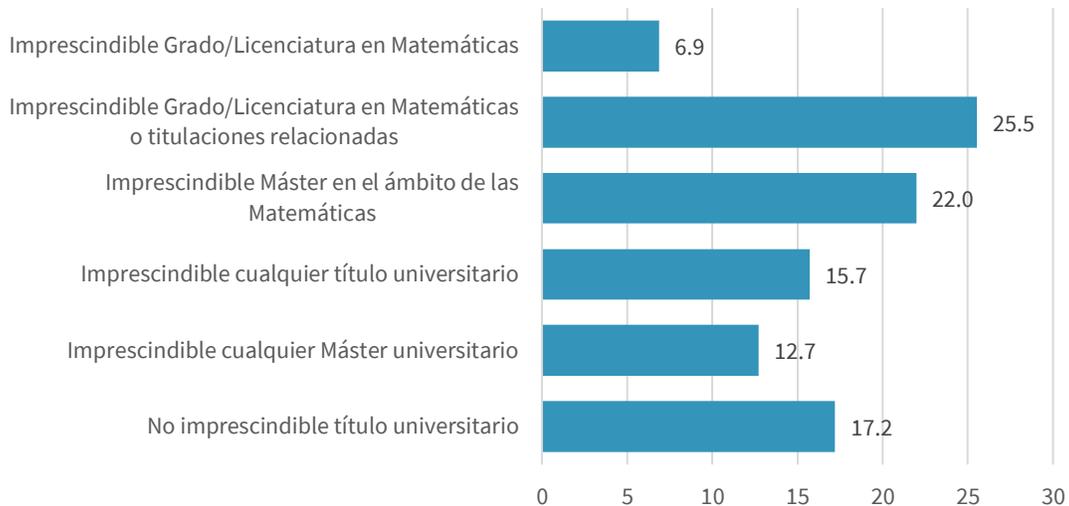
Máster Universitario en Matemática Industrial

Gráfico 11: Relación del empleo actual con el Máster en Matemática Industrial (%)



En la misma línea, el 45% de las personas egresadas en el Máster en Matemática Industrial están desempeñando empleos que no requieren un Máster o un grado o licenciatura específico de Matemáticas. De hecho, entre las personas egresadas ocupadas un 17,2% tiene un empleo que no requiere de ningún título universitario.

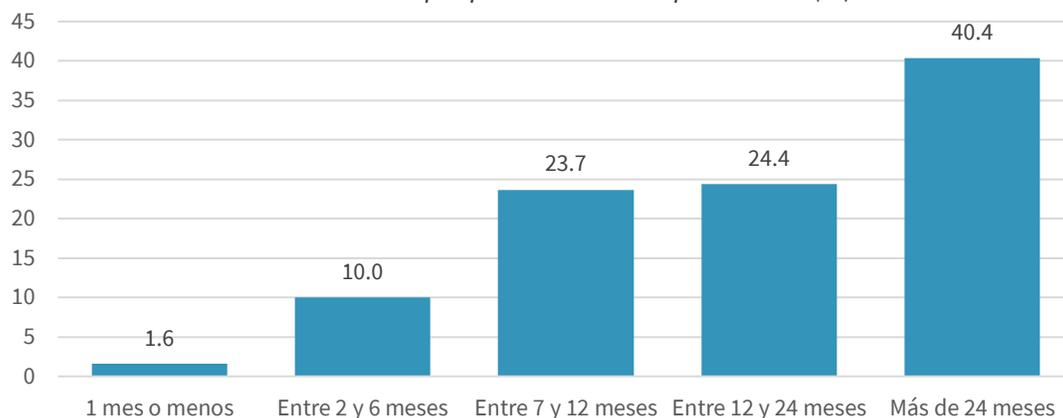
Gráfico 12: Titulación requerida para desarrollar el trabajo (%)



El 40% de las personas egresadas que están ocupadas en el momento de realización de la encuesta llevan más de dos años en el puesto actual. Teniendo en cuenta el año de finalización, la cantidad de personas egresadas que llevan menos de un año en el puesto actual permiten atisbar cierta movilidad laboral.

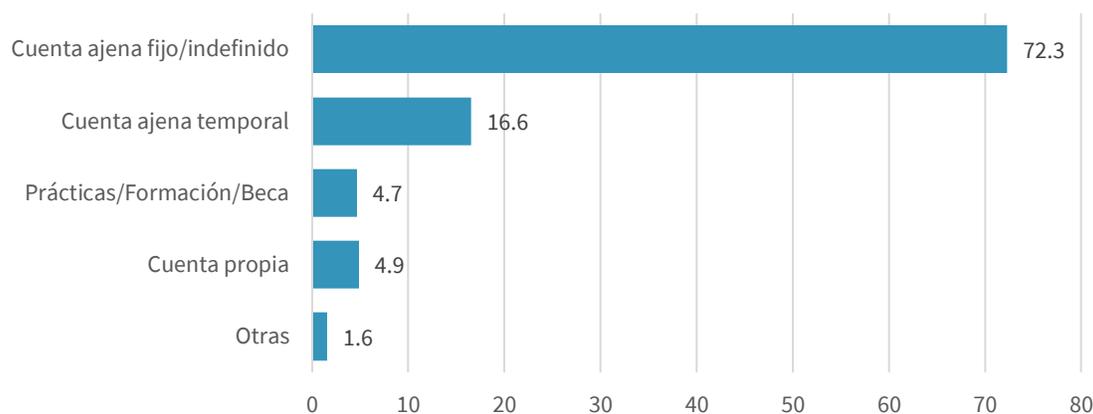
Máster Universitario en Matemática Industrial

Gráfico 13: Tiempo que lleva en el empleo actual (%)



En cualquier caso, casi tres de cada cuatro personas egresadas están empleadas de forma indefinida o fija, en concreto un 72,3%. Según la Encuesta de Población Activa del INE, en 2022 la tasa de temporalidad en Galicia fue de un 44% entre los 20 y los 29 años (edades de casi el 90% de la muestra), por lo que una cifra de menos del 17% en el caso del Máster en Matemática Industrial solo puede verse como un dato notablemente positivo.

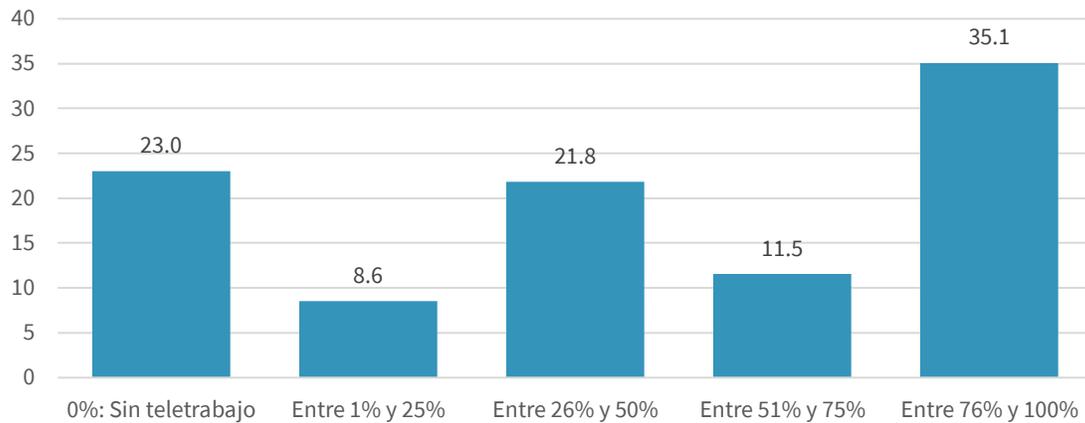
Gráfico 14: Situación profesional actual (%)



Las condiciones de los contratos son a priori buenas, ya que solo un 3% de las personas encuestadas respondieron que en este momento su trabajo era a tiempo parcial, un factor determinante a la hora de predecir los niveles de ingresos de las personas egresadas.

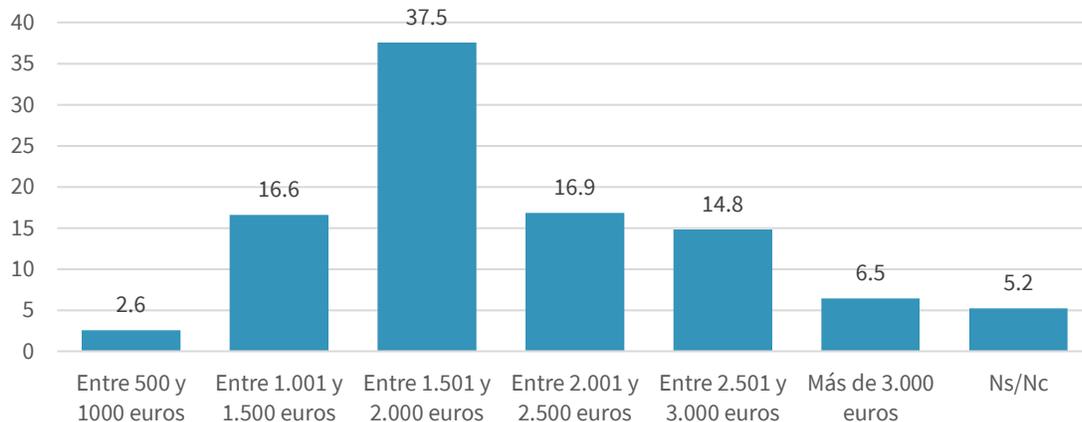
Máster Universitario en Matemática Industrial

Gráfico 15: Porcentaje de la jornada laboral que se permite teletrabajar (%)



En relación con las categorías salariales, el Máster que se aborda en esta sección destaca por tener el mayor porcentaje de graduados con ingresos superiores a 3.000€, alcanzando casi el 7%. Sin embargo, es importante señalar que más de la mitad de los empleados en este ámbito, aproximadamente el 57%, percibe un salario de 2.000€ o inferior.

Gráfico 16: Grupo salarial neto (%)



Por último, la docencia y la investigación tienen mucha menos presencia que en los otros dos Másteres de la Facultad de Matemáticas debido, como es natural, al propio contenido de la titulación. Así, el principal sector de actividad es el tecnológico, con casi el 21% de empleos. En este caso, aparecen también otros campos laborales exclusivos de este Máster tales como el energético (9%) o la automoción (2%).

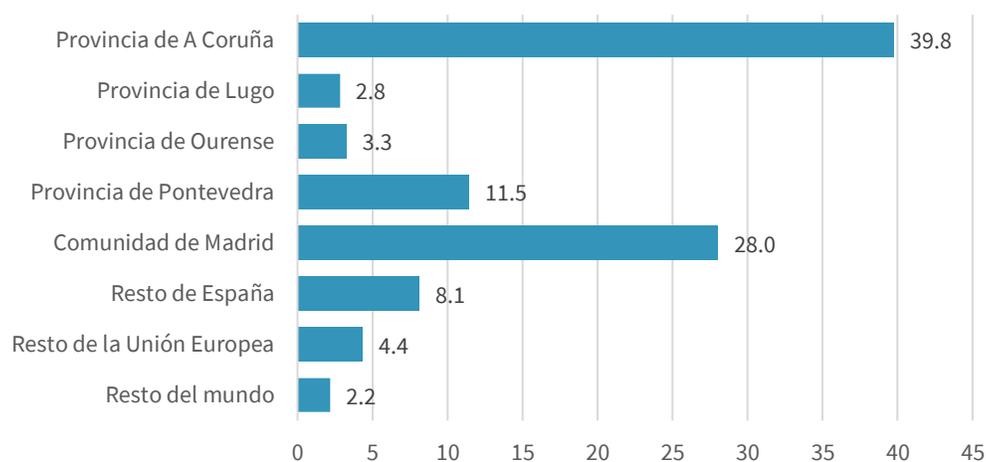
Máster Universitario en Matemática Industrial

Tabla 3: Sectores en los que desarrolla su trabajo actualmente (%)

	MÁSTER EN MATEMÁTICA INDUSTRIAL (%)
TIC	20,5
EDUCACIÓN Y DOCENCIA	18,8
INVESTIGACIÓN	12,9
OTRO	9,0
ENERGÉTICO	8,8
FINANZAS	8,3
CONSULTORÍA	6,4
INDUSTRIA	6,0
AEROESPACIAL	2,5
INGENIERÍA	2,3
AUTOMOCIÓN	2,3
LOGÍSTICA	1,1
PRIMARIO	1,1
TOTAL	100

En cuanto a la ubicación, hasta un 28% tiene su centro de trabajo en la Comunidad de Madrid y un 8% en otras provincias de España, siendo el Máster con mayor proporción de empleos fuera de Galicia.

Gráfico 17: Lugar donde se ubica el trabajo actual (%)



Máster Universitario en Matemática Industrial

3.MODIFICACIONES DO PLAN DE ESTUDOS	
MODIFICACIÓN	XUSTIFICACIÓN
<p>En el curso 2023-24 vuelve a impartirse la asignatura de Turbulencia, dentro del Módulo de Especialización en Modelización en la materia de Modelización Avanzada.</p>	<p>Hay asignaturas que figuraban en la MVT que, dependiendo de la demanda y de las disponibilidades docentes, dejaron de impartirse en algún curso, como fue el caso de esta asignatura. A propuesta de la UC3M volvió a impartirse.</p>
<p>En el curso 2023-24 empieza a impartirse el Taller de Emprendimiento, dentro del Modulo Trabajo Fin de Máster.</p>	<p>En la solicitud de la Mención de Máster de Excelencia del M2i se asumió el compromiso de impartir formación en emprendemento y se propuso como una actividad formativa de las consideradas dentro del Modulo Trabajo Fin de Máster.</p>
<p>En el curso académico 2024-25, el ámbito de conocimiento indicado en el RD 822/2021 se actualizó, a petición de la USC, universidad coordinadora.</p>	<p>Se optó por la «Interdisciplinariedad», ya que es uno de los elementos que definen el M2i. Como se puede observar en el histórico del RUCT (4), con fecha de 13/02/2025, esta modificación no sustancial del título está vigente.</p>

Máster Universitario en Matemática Industrial

4.LISTAXE DE EVIDENCIAS E INDICADORES			
Criterios	Nº	Evidencia / Indicador	Documento/enlace
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)	www.m2i.es
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(a facer pola UAXCD)

Máster Universitario en Matemática Industrial

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_2023-2024
			4314422_INF.16_2023-2024
			4314422_INF.CiUG_2023-2024
1	I2	No caso de máster, número de estudantes de novo ingreso por titulación de procedencia	4314422_I2_2023-2024
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_2023-2024
			5060_INF.03_2023-2024
2	E9	Páxina web da universidade/centro/título (debe ter como mínimo a información referida "Información mínima pública*")	www.m2i.es
			URL do Centro
			URL do título
3	E10	Documentación do SGC (política e	https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/calidade/documentacion-sgc https://www.m2i.es/

Máster Universitario en Matemática Industrial

		obxectivos de calidade, manual e procedementos)	
3	E1 1	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 calidade dos recursos humanos, garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos e información Pública)	https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/calidade/documentacion-sgc https://www.m2i.es/
3,7	E1 2	Plans de mellora derivados da implantación do SGC	https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas/calidade/documentacion-sgc
3,7	E1 3	Análise das enquisas de satisfacción (%participación, resultados, evolución,...)	Autoinforme, Criterios 3 e 7 Actas o informes https://www.m2i.es/
Todos	I4	Resultados das enquisas de satisfacción de	4314422_P.Ind_2023-2024
			4314422_INF.04_2023-2024

Máster Universitario en Matemática Industrial

		todos os grupos de interese do título	5060_INF.05_2023-2024
			4314422_INF.06_2023-2024
			4314422_INF.07_2023-2024
			4314422_INF.08_2023-2024
			4314422_INF.09_2023-2024
			5060_INF.10_2023-2024
			5060_INF.11_2023-2024
			4314422_INF.13_2023-2024
			4314422_INF.14_2023-2024
			5060_INF.21_2023-2024
			4314422_INF.22_2023-2024
			4314422_INF.23_2023-2024
			4314422_Informe_de_indicadores_2023-2024
3	I5	Resultados dos indicadores que integran o SGC	4314422_P.Ind_2023-2024
			4314422_Informe_de_indicadores_2023-2024
4	E1 5	Plan de Ordenación Docente: información sobre o profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc)	4314422_E15_2023-2024 https://www.m2i.es/
4	E1 6	Información sobre o persoal de apoio por Centro (número e cargo/posto desempeñado)	5060_E16_2023-2024 https://www.m2i.es/
4	E1 7	Análise das enquisas de	Autoinforme, Criterio 4 Actas e informes

Máster Universitario en Matemática Industrial

		avaliación da docencia (% participación, resultados, evolución, ...)	https://www.m2i.es/
4	I6	Porcentaxe de participación do profesorado do título en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5060_I6-I7_2023-2024
4	I7	Porcentaxe de participación do PAS do centro en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5060_I6-I7_2023-2024
4	I8	Resultados das enquisas de avaliación da docencia (%participación, resultados, evolución,...)	4314422_INF.13_2023-2024
			4314422_INF.14_2023-2024
4	I10	Indicadores de mobilidade (número e porcentaxe de profesores que participan en programas de mobilidade sobre o total de profesorado do título)	5060_I10_2023-2024
5	E18	Información sobre os recursos materiais directamente relacionados co título	https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas https://www.m2i.es/

Máster Universitario en Matemática Industrial

5	E19	Información sobre servicios de orientación académica e programas de acollida	https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-matematicas https://www.m2i.es/
5	E20	Listaxe dos centros/entidades para a realización de prácticas externas curriculares ou extracurriculares	Enlace web ou PDF https://www.m2i.es/
5	I11	Distribución alumnado por centros de prácticas	Enlace web ou PDF https://www.m2i.es/
5	E22	Materiais didácticos e/o tecnolóxicos que permitan unha aprendizaxe a distancia	Campus virtual https://www.m2i.es/
6	E24	Listaxe de traballos fin de grao/máster de, al menos, os últimos cursos académicos (título, titor y calificación)	Enlace web ou PDF https://www.m2i.es/
6	E25	Informes/listaxe das calificacións de cada unha das materias do título	4314422_INF.15_2023-2024
6	E26	Mecanismos utilizados para a análise da adquisición dos resultados de aprendizaxe	Autoinforme, Criterio 6 Actas o informes
7	E30	Informe/documento onde se recollan os resultados do título (incluídos indicadores inserción laboral e SIIU)	Autoinforme, Criterio 7 Actas o informes

Máster Universitario en Matemática Industrial

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 rendimient - Taxa de éxito - Taxa de avaliación	4314422_P.Ind_2023-2024
			4314422_INF.17_2023-2024
			4314422_INF.18_2023-2024
			4314422_INF.19_2023-2024
			4314422_INF_SIIU_2023-2024
			4314422_Informe_de_indicadores_2023-2024
7	I13	Relación da oferta/demanda das prazas de novo ingreso	4314422_P.Ind_2023-2024
			4314422_INF.CiUG_2023-2024
			4314422_Informe_de_indicadores_2023-2024
7	I14	Resultados de inserción laboral	4314422_EIL-SIIU_2023-2024 4314422_EIL-ACSUG_2023-2024
1,4,5	I15	Media de alumnos por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva,...)	4314422_P.Ind_2023-2024 4314422_Informe_de_indicadores_2023-2024 4314422_MedUSC_cursocelda

***Ver la información pública mínima que debe estar publicada en la web (se encuentra en la guía de seguimiento/acreditación, pag 35).**

5. PLAN DE MEJORAS

■ Período de acreditación

Revisión de las acciones de mejora del Curso 2020-2021 en el curso 2021-2022:

Las dos acciones propuestas se finalizaron de forma eficiente:

- **AM-1 (Curso 2020-2021). Definición/descripción propuesta:** El M2i tiene el compromiso de realizar informes de seguimiento de las personas tituladas para conocer su satisfacción con el título, conocer sus aportaciones y la empleabilidad del mismo. **Estado:** Finalizada. Se realizó el informe de seguimiento de egresados: <https://www.m2i.es/docs/EncuestaEgresados2021.pdf>
- **AM-2 (Curso 2020-2021). Definición/descripción propuesta:** El M2i se imparte por medios telemáticos. Las universidades necesitan disponer de una o dos salas dotadas con los equipos que faciliten la comunicación del alumnado y los docentes. Además de disponer de sistemas de grabación de las clases, una herramienta empleada desde el inicio del título y muy valorada por los estudiantes. **Estado:** Finalizada. Se mantienen los equipos informáticos para impartir el M2i desde las cinco universidades con el apoyo económico de las mismas. Como esta necesidad de actualización es permanente, se incluye una acción similar para el curso 2021-2022 con el código **AM-5(IS, 2021-2022)**.

Revisión de las acciones de mejora propuestas en el documento “Alegaciones y plan de mejoras del Máster en Matemática Industrial” (APM-2021) en el curso 2021-2022:

Las acciones propuestas que se finalizaron de forma eficiente:

- **AM-1 (RA, 2021). Definición/descripción propuesta:** Un número importante de indicadores tienen que ser calculados por la Comisión Académica del M2i, al no ser facilitados globalmente por las universidades participantes en el título y por el desfase temporal en la actualización del SIIU. Además, la subcomisión evaluadora considera como aspecto de obligado cumplimiento en el informe provisional: “Los rectorados de las universidades implicadas deben ser más proactivas en la respuesta a las demandas que se hacen desde la coordinación de este título.” **Estado:** Realización parcial. Las universidades no han calculado globalmente todos los indicadores, pero el SIIU tiene actualizados los indicadores básicos de la MVT, la CA no ha calculado indicadores de tasas para el informe de seguimiento del curso 2020-2021. Se mantiene para el curso 2021-2022 con el código **AM-1(IS, 2021-2022)**.
- **AM-2 (RA, 2021). Definición/descripción propuesta:** Incrementar la información de los programas de movilidad. Cuantificar globalmente toda la movilidad entrante y saliente del M2i, explicitando el programa Erasmus+ y todos los TFM realizados con empresas internacionales y las correspondientes prácticas externas, de ser el caso. **Estado:** Realización parcial. El plazo de finalización es 30/12/2022. Se comparte la información con los estudiantes, pero se está recopilando globalmente toda la información. Se mantiene para el curso 2021-2022 con el código **AM-2(IS, 2021-2022)**.

Máster Universitario en Matemática Industrial

- **AM-3 (RA, 2021). Definición/descripción propuesta:** Se procederá a la revisión de algunos apartados específicos de la página web del Máster, a fin de: (1)Facilitar una información básica estandarizada del profesorado del Máster, manteniendo los actuales enlaces a las páginas web personales para una información más detallada de cada profesor/a. (2) Incluir una descripción de las prácticas en empresa útil para futuros alumnos del programa (relegando todos los detalles de las convocatorias anuales de prácticas a la comunicación directa con los estudiantes del programa), que se incluirá en la correspondiente ficha. **Estado:** Realización parcial. El plazo de finalización es 30/12/2022. Se está actualizando la web en los apartados indicados, pero no procede en las prácticas hasta la próxima convocatoria. Se mantiene para el curso 2021-2022 con el código **AM-3(IS, 2021-2022)**.
- **AM-4 (RA, 2021). Definición/descripción propuesta:** Solicitar a las universidades participantes personal de apoyo que permita atender las necesidades del alumnado y del título. Actualmente una parte importante de este trabajo, por ejemplo: desarrollo y mantenimiento de una base de datos conjunta, mantenimiento de la web y de los equipos de videoconferencia, gestión de las labores de coordinación está siendo desarrollada por la Comisión Académica del M2i y personal de apoyo de los grupos de investigación implicados en el M2i. **Estado:** Realización parcial. El plazo de finalización es 30/05/2022. Las universidades participantes disponen del documento del plan de mejora. Como no hemos recibido el apoyo indicado, volveremos a solicitarlo al enviar el informe de seguimiento. Se mantiene para el curso 2021-2022 con el código **AM-4(IS, 2021-2022)**.

Revisión de las acciones de mejora del Curso 2021-2022 en el curso 2022-2023:

Las tres acciones propuestas que se finalizaron de forma eficiente:

- **AM-2(IS, 2021-2022). Definición/descripción propuesta:** Incrementar la información de los programas de movilidad. Cuantificar globalmente toda la movilidad entrante y saliente del M2i, explicitando el programa Erasmus+ y todos los TFM realizados con empresas internacionales y las correspondientes prácticas externas, de ser el caso. **Estado:** Finalizada. Eficiencia: Parcial. Se envía la información de los programas de movilidad, pero no se han incrementado los números salvo los estudiantes recibidos que contabilizan en el grado.
- **AM-3(IS, 2021-2022). Definición/descripción propuesta:** Se procederá a la revisión de algunos apartados específicos de la página web del Máster, a fin de:(1) Facilitar una información básica estandarizada del profesorado del Máster, manteniendo los actuales enlaces a las páginas web personales para una información más detallada de cada profesor/a. (2) Incluir una descripción de las prácticas en empresa útil para futuros alumnos del programa (relegando todos los detalles de las convocatorias anuales de prácticas a la comunicación directa con los estudiantes del programa), que se incluirá en la correspondiente ficha. **Estado:** Realizada. Eficiencia: Sí. Se actualizó en profesorado y figuran las prácticas: https://www.m2i.es/docs/modulos/FMaster/3.Actividad%20formativa%20pr%C3%A1cticas%20en%20empresa_junio2022.pdf
- **AM-5(IS, 2021-2022). Definición/descripción propuesta:** El M2i se imparte por medios telemáticos. Las universidades necesitan disponer de una o dos salas dotadas con los equipos que faciliten la comunicación

Máster Universitario en Matemática Industrial

del alumnado y los docentes. Además de disponer de sistemas de grabación de las clases, una herramienta empleada desde el inicio del título y muy valorada por los estudiantes. **Estado:** Finalizada. Eficiencia: Sí. Se actualizaron equipos en las diferentes sedes y se empezó a utilizar MS-Teams para las conexiones y grabaciones.

Revisión de las otras acciones no finalizadas eficientemente:

- **AM-1(IS, 2021-2022). Definición/descripción propuesta:** Un número importante de indicadores tienen que ser calculados por la Comisión Académica del M2i, al no ser facilitados globalmente por las universidades participantes en el título y por el desfase temporal en la actualización del SIIU. Además, la subcomisión evaluadora considera como aspecto de obligado cumplimiento en el informe provisional: “Los rectorados de las universidades implicadas deben ser más proactivas en la respuesta a las demandas que se hacen desde la coordinación de este título.” **Estado:** Realización parcial. Las universidades no han calculado globalmente todos los indicadores, pero el SIIU tiene actualizados los indicadores básicos de la MVT. Se mantiene para este curso con el código **AM-1(IS, 2022-2023)**.
- **AM-4(IS, 2021-2022). Definición/descripción propuesta:** Solicitar a las universidades participantes personal de apoyo que permita atender las necesidades del alumnado y del título. Actualmente una parte importante de este trabajo, por ejemplo: desarrollo y mantenimiento de una base de datos conjunta, mantenimiento de la web y de los equipos de videoconferencia, gestión de las labores de coordinación está siendo desarrollada por la Comisión Académica del M2i y personal de apoyo de los grupos de investigación implicados en el M2i. **Estado:** Realización parcial. Las universidades participantes disponen del documento del plan de mejora. No hemos recibido el apoyo indicado.

Revisión de las acciones de mejora del Curso 2022-2023 en el curso 2023-24:

Las acciones propuestas se finalizaron de forma eficiente alguno de sus objetivos:

- **AM-1(IS, 2021-2022). Definición/descripción propuesta:** Un número importante de indicadores tienen que ser calculados por la Comisión Académica del M2i, al no ser facilitados globalmente por las universidades participantes en el título y por el desfase temporal en la actualización del SIIU. Además, la subcomisión evaluadora considera como aspecto de obligado cumplimiento en el informe provisional: “Los rectorados de las universidades implicadas deben ser más proactivas en la respuesta a las demandas que se hacen desde la coordinación de este título.” **Estado:** Realización parcial. Las universidades no han calculado globalmente todos los indicadores, pero el SIIU tiene actualizados los indicadores básicos de la MVT. Actualmente el SIIU solo deralla numéricamente los datos de las universidades que tiene un número mínimo de estudiantes, la USC proporcionó los datos del SIIU visibles. Se mantiene para el curso 2023-2024 con el código **AM-1(IS, 2023-2024)**.

Máster Universitario en Matemática Industrial

- **AM-2(IS, 2022-2023). Definición/descripción propuesta:** Definición y construcción de una base de datos propia, que asuma los datos de la anterior y que facilite el trabajo de los miembros de la CA, o del personal de administración y servicios de las universidades cuando se asignen para este fin. Estado: Realizada parcialmente. Eficiencia: Se hizo un estudio inicial definiendo los objetivos de la base de datos. Se mantiene para el curso 2023-2024 con el código **AM-6(IS, 2023-2024)**.
- **AM-3(IS, 2022-2023). Definición/descripción propuesta:** Se procederá a la revisión de la imagen de web del Máster, a fin de: (1) Incorporar la mención de Máster Excelente de la Xunta de Galicia 2022. (2) Incluir algunos apartados en la web que nos permitan compartir mejor la información de la misma con todos los grupos de interés. Estado: Finalizado el apartado 1). Eficiencia: Parcial. Está pendiente el apartado 2) después de analizar la dificultad de la estructura de la web. Se mantiene para el curso 2023-2024 con el código **AM-5(IS, 2023-2024)**.

■ [Curso 2023-24 \(pechadas e abertas, curso 2024-25\)](#)

Las acciones propuestas se finalizaron de forma eficiente alguno de sus objetivos:

- **AM-1(IS, 2023-2024). Definición/descripción propuesta:** Un número importante de indicadores tienen que ser calculados por la Comisión Académica del M2i, al no ser facilitados globalmente por las universidades participantes en el título y por el desfase temporal en la actualización del SIIU. Además, la subcomisión evaluadora considera como aspecto de obligado cumplimiento en el informe provisional: "Los rectorados de las universidades implicadas deben ser más proactivas en la respuesta a las demandas que se hacen desde la coordinación de este título." **Estado:** Realización parcial. Las universidades no han calculado globalmente todos los indicadores, pero el SIIU tiene actualizados los indicadores básicos de la MVT. Actualmente el SIIU solo detalla numéricamente los datos de las universidades que tiene un número mínimo de estudiantes, la USC proporcionó los datos del SIIU visibles. Se mantiene para este curso con el código **AM-1(IS, 2024-2025)**.
- **AM-2(IS, 2023-2024). Definición/descripción propuesta:** Definir un acuerdo marco común para los convenios de prácticas, se considera el mismo para la USC, UDC, UVigo y UC3M. Proceder a las actualizaciones de los convenios con todas las empresas y las mencionadas universidades. Los acuerdos de la UPM se gestionan en paralelo atendiendo a sus procedimientos. **Estado:** Realización total. Como fue analizado, atendiendo a las nuevas normativas se llegó al documento del convenio y se actualizaron 10 convenios en prácticas, 4 están en procesos y todas las empresas fueron informadas. Los que quedan pendientes se actualizarán en la medida que se propongan prácticas.
- **AM-3(IS, 2023-2024). Definición/descripción propuesta:** Reunión presencial de la Comisión académica del M2i para abordar temas que redunden en la mejora y actualización del título. Diseño de encuentros informativos con todos los grupos de interés. Estos encuentros se inician en el curso 2023-24, se acordó comenzar con los estudiantes, continuando en el curso 2024-25 con personas egresadas, empresas colaboradoras y equipo docente. **Estado:** Realización total. Como ya fue indicado la reunión se celebró el 15 de mayo de 2024. Una intensa jornada de 11:30 a 14:30 y de 16:30 a 19 horas. En el encuentro a CA visitó las instalaciones que se emplean en la USC y mantuvo un encuentro informal con parte del equipo docente del M2i de la USC. Los encuentros previstos estaban a la espera de los fondos del 2025 que han

Máster Universitario en Matemática Industrial

sido liberados recientemente, por lo que la realización de los mismos de hará en el curso 2025-26, por estas restricciones económicas.

- **AM-6(IS, 2022-2023). Definición/descripción propuesta:** Definición y construcción de una base de datos propia, que asuma los datos de la anterior y que facilite el trabajo de los miembros de la CA, o del personal de administración y servicios de las universidades cuando se asignen para este fin. **Estado:** Realizada parcialmente. Eficiencia: Se hizo un estudio inicial definiendo los objetivos de la base de datos. Se mantiene para este curso con el código [AM-4\(IS, 2024-2025\)](#).
- **AM-5(IS, 2023-2024). Definición/descripción propuesta:** Se procederá a la revisión de la imagen de web del Máster, a fin de incluir algunos apartados en la web que nos permitan compartir mejor la información de la misma con todos los grupos de interés. **Estado:** Realizada parcialmente. Eficiencia: Después de analizar la dificultad de la estructura de la web. Se mantiene para este curso con el código [AM-3\(IS, 2024-2025\)](#).

Máster Universitario en Matemática Industrial

■ [Acciones propuestas para el Curso 2023-24](#)

Código	AM-1(IS, 2023-2024)
Orixe	Proceso de Renovación de la Acreditación
Ámbito de aplicación	Criterio 1 - Organización y desarrollo
Análise causa	Un número importante de indicadores tienen que ser calculados por la Comisión Académica del M2i, al no ser facilitados globalmente por las universidades participantes en el título y por el desfase temporal en la actualización del SIIU. Además, la subcomisión evaluadora considera como aspecto de obligado cumplimiento en el informe provisional: “Los rectorados de las universidades implicadas deben ser más proactivas en la respuesta a las demandas que se hacen desde la coordinación de este título”.
Definición/ descripción propuesta	Se insta a las universidades responsables del M2i a desarrollar procedimientos técnicos eficientes para los títulos interuniversitarios, en particular de aplicación al M2i.
Datas	Fin: 31/08/2025; Inicio: 01/05/2025
Estado/Eficacia	Estado: Iniciada; Eficacia: ;
Responsables	Los/a coordinadores/a del M2i en cada una de las universidades participantes comparten esta AM con las autoridades competentes.

Máster Universitario en Matemática Industrial

Código	AM-3(IS, 2023-2024)
Orixe	Plan de Gestión y Mejora del M2i de la Mención de Máster de Excelencia 2022 de la Xunta de Galicia
Ámbito de aplicación	Criterio 1 - Organización y desarrollo
Análise causa	Compromiso del M2i de mantener la relación con todos los grupos de interés y conocer sus valoraciones en temas que redunden en la mejora y actualización del título
Definición/ descripción propuesta	Diseño de encuentros informativos con todos los grupos de interés.
Datas	Fin: 31/08/2025; Inicio: 05/03/2025
Estado/Eficacia	Estado: Iniciada; Eficacia: ;
Responsables	Los/a coordinadores/a del M2i en cada una de las universidades.

Máster Universitario en Matemática Industrial

Código	AM-3(IS, 2024-2025)
Orixe	Concesión de la mención de Máster Excelente de la Xunta de Galicia 2022
Ámbito de aplicación	Criterio 2- Información y transparencia
Análise causa	Se mejorará la funcionalidad de la misma tanto para incorporar contenidos como para acceder a los mismos.
Definición/ descripción propuesta	Se procederá a la revisión de la web del Máster, a fin de incluir algunos apartados en la web que nos permitan compartir mejor la información de la misma con todos los grupos de interés.
Datas	Fin: 31/08/2025; Inicio: 10/01/2025
Estado/Eficacia	Estado: Iniciada; Eficacia: ;
Responsables	Los/a coordinadores/a del M2i en cada una de las universidades participantes

Máster Universitario en Matemática Industrial

Código	AM-4(IS, 2022-2023)
Orixe	Necesidad de disponer de una base de datos propia
Ámbito de aplicación	Criterio 1 - Organización y desarrollo
Análise causa	Para el funcionamiento del M2i es necesario disponer de una base de datos conjunta que las universidades que otorgan el título no facilitan.
Definición/ descripción propuesta	Actualización de la base de datos propia, que asuma los datos de la anterior y que facilite el trabajo de los miembros de la CA, o del personal de administración y servicios de las universidades cuando se asignen para este fin.
Datas	Fin: 31/08/2025; Inicio: 1/03/2025
Estado/Eficacia	Estado: Iniciada; Eficacia: ;
Responsables	Los/a coordinadores/a del M2i en cada una de las universidades participantes de Galicia