



## **AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO**

**Máster Universitario en Enerxías Renovables, Cambio Climático e  
Desenvolvemento Sustentable**

**Curso Académico: Curso 2020-2021**

**Aprobado Comisión Académica do Máster: 22/03/2022**

**Aprobado Comisión de Calidade e Docencia: 22/03/2022**

- [Datos da universidade e do título obxecto do seguimento](#)
- [Cumprimento do proxecto establecido](#)
  - Dimensión 1. A xestión do título
    - [Criterio 1. Organización e desenvolvemento](#)
    - [Criterio 2. Información e transparencia](#)
    - [Criterio 3. Sistema de garantía de calidade](#)
  - Dimensión 2. Recursos humanos
    - [Criterio 4. Recursos Humanos](#)
    - [Criterio 5. Recursos materiais e servizos](#)
  - Dimensión 3. Resultados de aprendizaxe
    - [Criterio 6. Resultados da aprendizaxe](#)
    - [Criterio 7. Indicadores de satisfacción e rendemento](#)
- [Modificacións do plan de estudos](#)
- [Listaxe de evidencias e indicadores](#)
- Plan de Melloras
  - Abertas Curso 2020-2021
    - Criterio 1 - Organización e desenvolvemento Criterio
      - [AM-2](#)
      - [AM-4](#)
      - [AM-5](#)
      - [AM-6](#)
    - Criterio 7-Indicadores de satisfacción e rendemento
      - [AM-7](#)
  - Finalizadas Curso 2020-2021
    - Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
      - [AM-1](#)
      - [AM-3](#)

<u>1. DATOS DO TÍTULO</u>	
Denominación do título	Máster Universitario en Enerxías Renovables, Cambio Climático e Desenvolvemento Sustentable
Mencións/Especialidades	-
Universidade responsable administrativa	Universidade de Santiago de Compostela
En caso de títulos interuniversitarios, universidade/s participante/s	-
Centro responsable	Facultade de Física
Centro/s onde se imparte	Facultade de Física
Rama de coñecemento	Ciencias
Número de créditos	90 ECTS
Profesión regulada	-
Modalidade de impartición	Presencial
Curso de implantación	2018-19
Data acreditación ex ante (verificación)	06/05/2018
Data renovación acreditación	-

## 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.

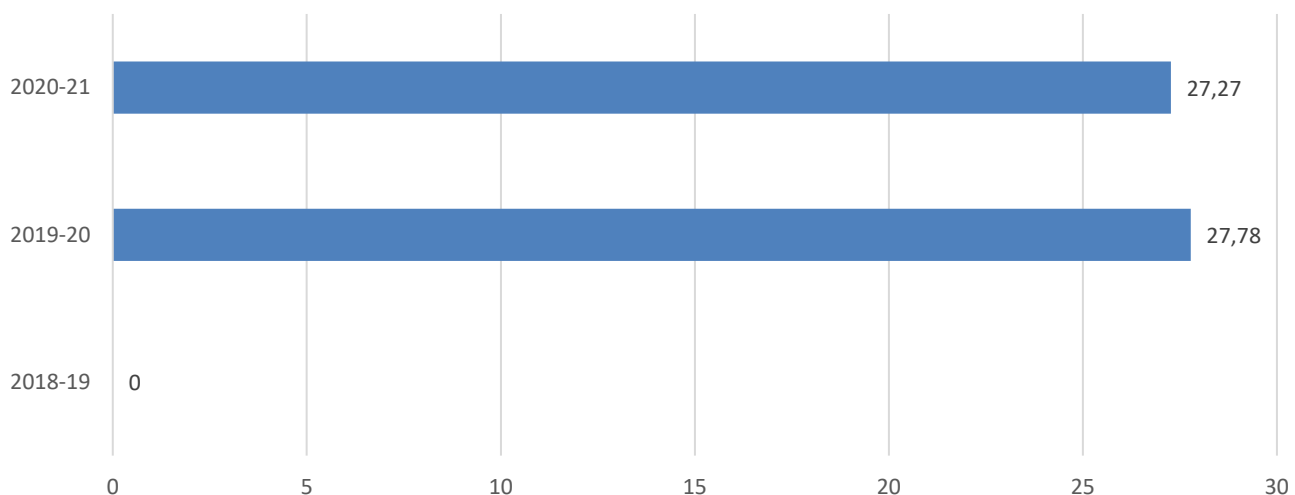
#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

O Máster en Enerxías Renovables, Cambio Climático e Desenvolvemento Sustentable (MERYCSE) mantén e reforza o seu interese e a súa relevancia no panorama nacional gracias:

1. Ao seu compromiso coa **docencia presencial** como elemento diferenciador coa inmensa maioría dos Máster cunha temática semellante no eido nacional. Ademais, e xa mais concretamente no que atinxe a temas académicos, a día de hoxe é o único Máster a nivel nacional que aborda a transición xusta, sostibilidade, enerxías renovables e cambio climático en España.
2. A unha **oferta docente equilibrada** que cobre un espazo formativo único a nivel nacional que se adapta de xeito completo e equilibrado ás novas directrices mundiais en temas de transición xusta, sustentabilidade, enerxías renovables, eficiencia enerxética e cambio climático, e que está a facer do MERYCSE un espazo formativo único e atractivo para alumnado de dentro e fóra do SUG. Así dos 22 estudantes do Curso 2020-21 (18 procedentes de Grao e 4 do EEES) (IN03M) temos que:
  - Un 3 % son alle@s ao EEES (IN08M).
  - O 27 % son estudantes españois de fóra do SUG (IN09M). Ta le como pode verse na **Táboa 1**, mantense o interese polo MERYCSE a nivel nacional.
  - O 70 % restante do alumnado procede do SUG. Na **Táboa 2** pódese observar o incremento no interese dentro do estudantado da USC.

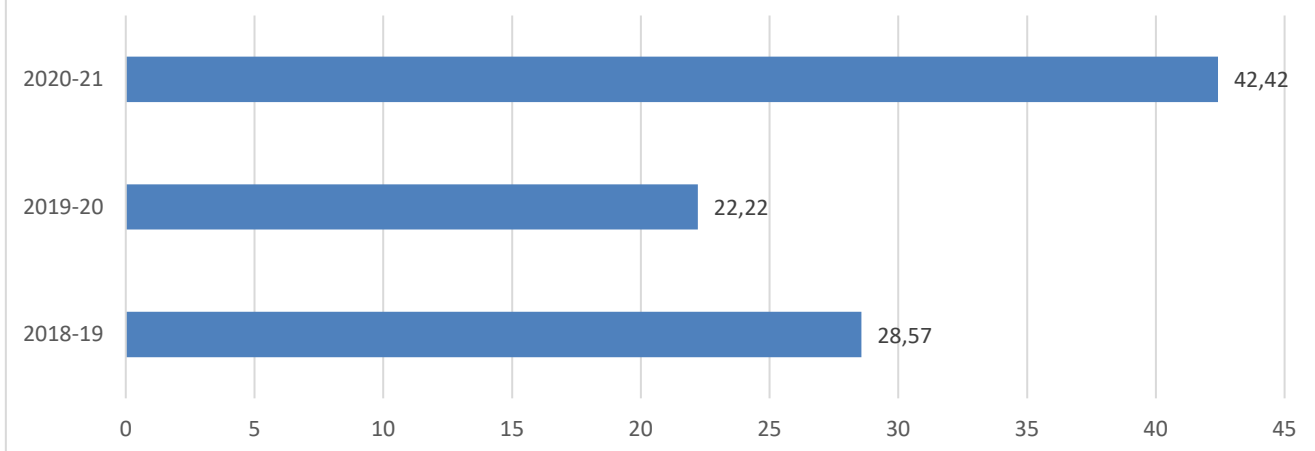
**Táboa 1. Porcentaxe de estudantes nacionais de fóra de Galicia sobre matriculados (%)**

Porcentaxe de estudantes nacionais de fóra de Galicia sobre estudantes matriculados, sen contabilizar aos estudantes matriculados en programas de mobilidade incoming



**Táboa 2. Porcentaxe de matriculados que son titulados da USC (%)**

Número de estudantes matriculados no máster que son egresados da USC



3. A súa **transversalidade e aplicabilidade** xa que ofrece unha orientación marcadamente interdisciplinar cuxas liñas xerais capacitarían aos egresados para o desempeño de tarefas de xestión enerxética en diversos ámbitos, tanto públicos como privados segundo o Real Decreto 235/2013, do 5 de abril polo que se aproba o procedemento básico para a certificación da eficiencia enerxética dos edificios. Ademais, e mediante os acordos que se están a celebrar con diferentes Empresas e Institucións ábrese a posibilidade de capacitar ao alumno para emitir certificacións de eficiencia enerxética e de impartir cursos de formación continua para egresados ou persoal de Empresas e institucións. Neste sentido, os nosos titulados estarán capacitados para enfrontarse a un proxecto global de transición xusta que englobe o campo das enerxías renovables e a sustentabilidade enerxética dentro do complexo marco do cambio climático, en particular biomasa, enerxía solar fotovoltaica e térmica, enerxía eólica e mareomotriz. Cando falamos de proxecto global estamos a expor desde o deseño técnico da instalación mediante modelado de procesos realistas, a avaliación do tempo de retorno, o estudo da eficiencia enerxética e viabilidade, a súa sustentabilidade enerxética e, se non hai máis remedio, a construción do sistema enerxético e o seu posterior control de calidade e seguimento.
4. A súa **dobre orientación** profesional e investigadora apoiada por un Programa de Doutoramento en Enerxías renovables e sustentabilidade enerxética fano único. Así a:
  - a orientación profesional está vinculada ao interese e compromiso de preto dunhas 30 Empresas/Institucións do sector, dende PYMES ata grandes Empresas consolidadas nacional e internacionalmente no sector, e que colaboran asiduamente tanto na docencia de materias de carácter técnico e profesional como á hora de titorizar Traballos Fin de Máster ou titorizar ao noso alumnado durante a realización das Prácticas Externas. Nalgúns casos compatibilízanse as Prácticas externas en empresas e/ou administración coa elaboración do TFM.
  - e a orientación investigadora ven ligada á existencia dun Programa de Doutoramento en Enerxías Renovables e Sustentabilidade Enerxética, único no Sistema Universitario de Galicia e no que colaboran mais de dez Grupos de Investigación asociados, algún deles de Referencia Competitiva.
5. A súa forte **vocación internacional** prevé, entre outras acción de colaboración, a impartición de seminarios por parte de expertos internacionais en temas e novidades de interese no ámbito. Nestes momentos téñense establecidos acordos con diferentes Universidades e Organismos de países de América Latina e Europa tales como a African Network for Solar Energy (ANSOLE), a Plataforma BALEWARE (Brinding Africa LatinAmerica and Europe on Water and Renewable Energies), ou Greening Africa Together (GATo). Neste indicador estamos a iniciar colaboracións coa USC para captar estudantes de fóra do EEES, en concreto en América Latina, a través Servizo de Captación Internacional. Estas accións son parte da Acción de Mellora AM-4..
6. E a súa cada vez mais forte presenza e **vinculación co sector empresarial** que se está a visualizar cos convenios que se están a asinar con Empresas/Institucións galegas e nacionais de primeiro nivel. Nestes momentos temos asinados convenios con: Advanced Renewable Energy Services/GARLO, Cabildo de Tenerife-ITER, Certificadora Gallega del Noroeste, S.L., CIEMAT, Comunidade de Montes Veciñais de Man Común de Couso, DC Servicios Abientales S.L., ENERTRES, FEGAMP, FINSA, APPLUS-NORCONTROL, ENXAMIO, NORVENTO, GREENALIA, SERVITEC-SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, BIOETANOL VERTEX, LA SALVE, Fundación Ciudad de la Energía-CIUDEN, CIVIS GLOBAL, NATURGY, JAS INICIATIVAS Y DESARROLLO, ENERGYLAB, FORESA TECH, AGADER,

Fundación Roberto Rivas, Green Capital Power, ou ITERA Técnica. Este proceso dinámico de establecemento de convenios de colaboración co tecido industrial ten a intención de favorecer unha ampla oferta de Prácticas en Empresa/Institución e a creación dun futuro espazo de inserción laboral cada vez mais demandado para o noso alumnado. O incremento de Empresas/Institucións colaboradoras propónse como unha Acción de Mellora dinámica (AM-5) para os vindeiros Cursos. Esta Acción de Mellora fará moito mais atractiva a oferta académica do MERYCSE e axudará a incrementar tanto a matrícula como a nota de corte d@s interesad@s atraendo a estudantes mais brillantes.

### 1.2.- O plan de estudos desenvólvese 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.

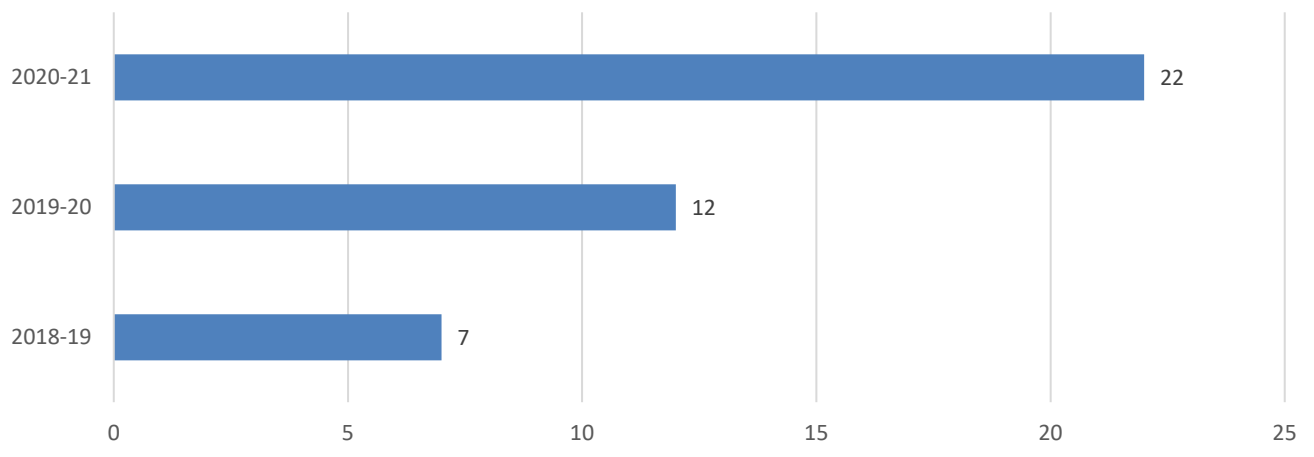
#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

O plano de estudos desenvólvese segundo o especificado na memoria verificada no que respecta ao conxunto de materias que constitúen a oferta docente, tanto obrigatorias como optativas. A oferta do MERYCSE reforza aqueles aspectos máis relacionados coa parte práctica, colaboración con Empresas/Institucións e a internacionalización, punto que esperamos poda colaborar na mellora dos programas de mobilidade, cooperación internacional e captación de alumnado para o Programa de Doutoramento.

O tamaño dos grupos foi o adecuado ás actividades formativas. Como curiosidade, este Curso 2020-21 das 25 prazas ofertadas cubríronse entre as dúas convocatorias 22 prazas. Esperamos que nas vindeiras edicións o número de prazas tenda a estabilizarse, de feito neste curso 2021-22 matriculáronse 24 estudantes. Un dato interesante, e que se amosa na **Táboa 3**, é o número de alumnado de novo ingreso por prescrición (IN04M), e que pasa de 12 no Curso 2019/20 a 22 no Curso 2020/21 (un incremento do 83,3 %). Este parámetro indica o interese que esperta o Máster e que no proceso de formalización definitiva de matrícula aparecen factores sociais e económicos dificilmente contrarrestables e mais neste ano onde a situación socio-sanitaria é tremendamente complexa. Como comentario de interese, o MERYCSE está a ser con moita diferenza o Máster da USC que maior demanda de información ten a través da web institucional.

**Táboa 3. Matrícula de novo ingreso por preinscrición**

Número de estudantes que se matriculan no primeiro curso dun plan de estudos por primeira vez

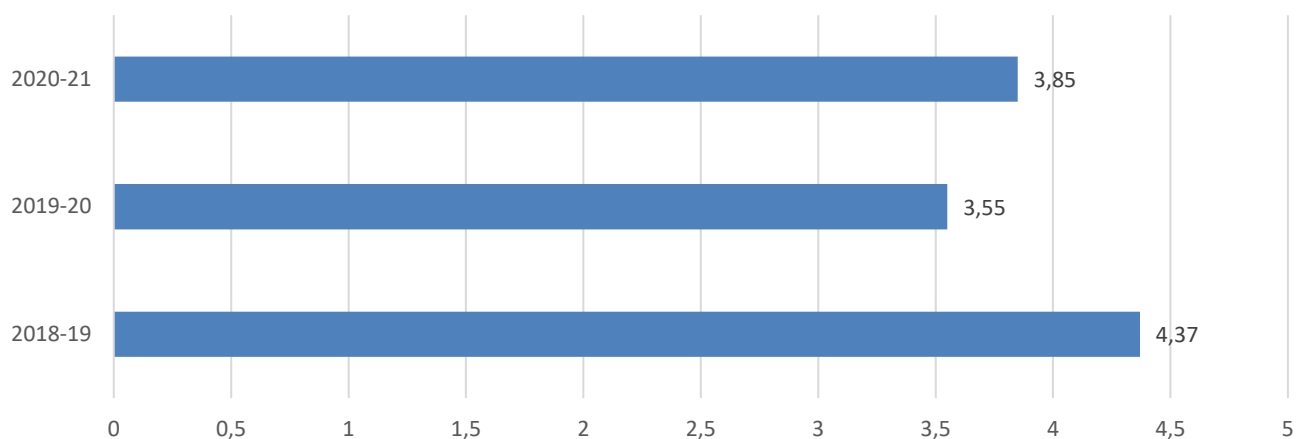


Os obxectivos propostos para o desenvolvemento das actividades académicas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación e cualificación, acadáronse razoablemente segundo o establecido na memoria permitindo ao alumnado a consecución das competencias sobradamente. A demostración do aquí exposto pode visualizarse no grao de satisfacción do Profesorado coa docencia impartida no curso 2020/21 con valores de 4,23 sobre 5 respectivamente (IN47M), e do alumnado coa docencia

recibida e coa titulación no curso 2020/21 con valores medios nos dous semestres de 3,85 e 3,26 sobre 5 respectivamente (IN46M), e que mellora respecto ao curso 2019/20. Nas **Táboas 4 e 5** pódese ver como o grao de satisfacción entre estudantes e profesorado tende a converxer e melloran respecto a o ano anterior. Estes resultados mais positivos no grao de satisfacción están relacionado coa mellora da situación sanitaria e o aumento da presencialidade en todas as actividades. Esperamos que en vindeiros cursos este indicador sega a mellorar. Estase tratando de aumentar o número de actividades relacionadas coas visitas técnicas e seminarios impartidos por empresas coa intención de facer mais atractivo, formativo e dinámico o programa ofertado. Esta iniciativa trataremos de desenvolvela como unha acción de mellora (AM-6).

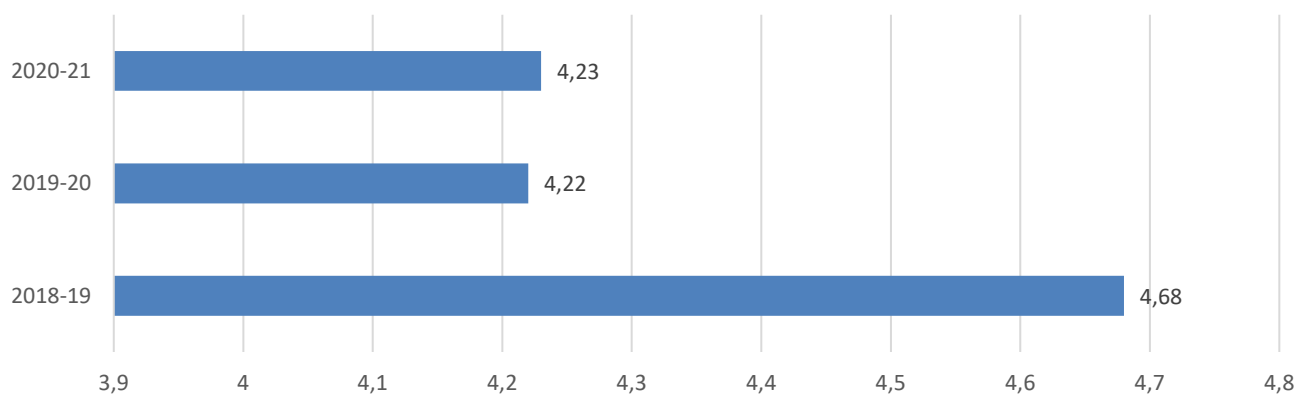
#### Táboa 4. Satisfacción do alumnado coa docencia recibida (sobre 5)

Valoración media da enquisa de satisfacción do alumnado coa docencia recibida



#### Táboa 5. Satisfacción do profesorado coa docencia impartida (sobre 5)

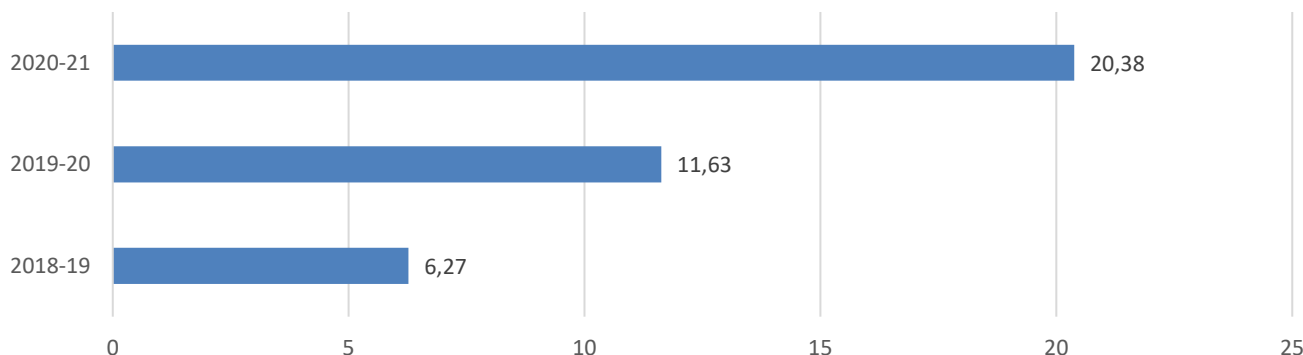
Valoración media da enquisa de satisfacción do profesorado coa docencia impartida



A organización temporal de materias respecta o esquema do curso anterior por considerar que permite unha distribución de carga de traballo máis homoxénea, tendo en conta o deseño curricular típico do alumnado. Outro parámetro de interese, e que se amosa nas **Táboas 6 e 7**, é a distribución homoxénea do estudantado nas materias de formación básica (FB), obrigatorias (OB) e optativas (OP). Así temos que a media de estudantes en FB y OB é de 20,38 en nas optativas de 10,38 (IN55M e IN56M). Estes resultados dan unha idea do interese global d@s estudantes polas diferentes materias ofertadas.

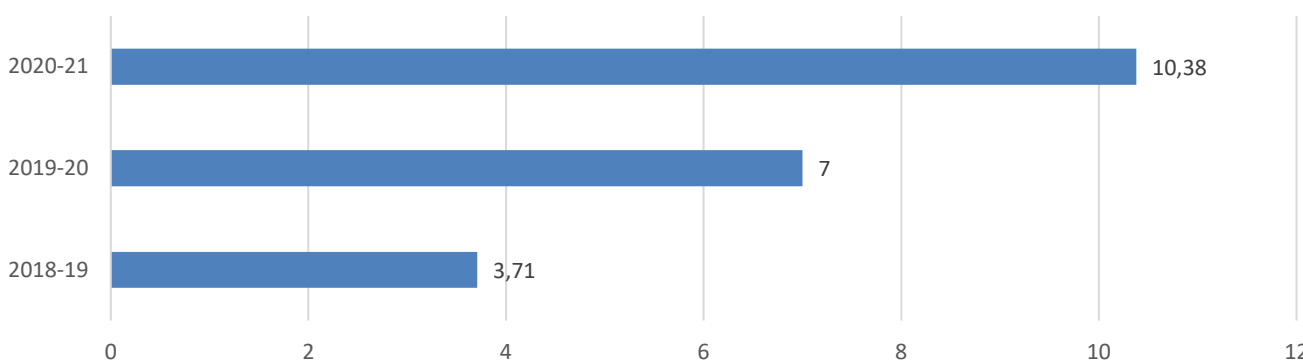
### Táboa 6. Media de alumnos matriculados en materias (FB e OB) por grupo de teoría (expositivas)

Relación entre o número de alumnos matriculados en materias de formación básica e obrigatorias e o número de grupos de teoría desas materias



### Táboa 7. Media de alumnos matriculados en materias optativas por grupo de teoría (expositivas)

Relación entre o número de alumnos matriculados en materias optativas e o número de grupos de teoría desas materias



Cabe lembrar que este Máster desenvólvese ao longo de 3 semestres, polo que aínda estamos no proceso de elaboración e avaliación dos TFM's da terceira xeración de alumnado do MERYCSE. Poderemos tratar de analizar o punto da mobilidade o próximo curso xa que este ano académico estivo marcado polas olas da COVID19, o confinamento en algúns países do EEES e de fora do mesmo, e peche de fronteiras que fixeron imposible desenvolver axeitadamente este proceso. Todas as materias, tanto aquelas consideradas como de formación xeral con 4,5 ECTS, como aquelas mais específicas con 3 ECTS, desenvólvese semestralmente. A organización de cada cuadrimestre pode consultarse en <https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/ciencias/master-universitario-enerxias-renovables-cambio-climatico-desenvolvemento-sustentable>

Coa intención de reforzar os diferentes procesos de internacionalización, no momento no que a situación socio-sanitaria así o permita, séguese o proceso de establecemento de contactos con Universidades e Centros de Investigación de países de África e Europa, que unidos aos xa establecidos con Latinoamérica promoverán procesos de mobilidade máis atractivos ao alumnado ao aumentar a oferta tanto en cantidade como en diversidade. Todos os procesos de mobilidade estarán regulados a través do "Regulamento de Intercambios Interuniversitarios" aprobado polo Consello de Goberno da USC o 6 de febreiro de 2008 e publicado no Diario Oficial de Galicia o 26 de marzo. A súa planificación e xestión desenvólvese a través do Vicerreitorado de estudantes e proxección internacional e do Servizo de Relacións Exteriores da Universidade, en coordinación coa Facultade a través da "Unidade de apoio á xestión de centros e departamentos" (UAXCD) e do vicedecano/a responsable de programas de intercambio. Ata o momento non houbo solicitudes de mobilidade. Tamén esperamos que no momento no que a Titulación estea asentada e a situación socio sanitaria recupera a normalidade, a porcentaxe de Profesores involucrados nos procesos de mobilidade aumente.



**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 xustificuen a valoración:**

Os mecanismos internos de coordinación establecidos no MERYCSE son:

- **Coordinador do Máster.** Responsable de coordinar academicamente o Máster, interactuando cos Coordinadores de módulo e de materia. Ademais é o interlocutor co alumnado, co que se comunica a través da figura de Delegado; actuando de selo caso como intermediario entre profesorado e alumnado e a CAM, así como calquera outra tarefa que se lle encomende.
- **Coordinador da módulo,** figura creada pola CAM, ten entre as súas competencias garantir a non superposición de contidos entre materias do mesmo módulo e que a distribución de carga de traballo encargada ao alumnado ao longo do curso sexa equilibrada.
- **Coordinador da materia,** figura definida na normativa de organización docente da USC que se nomea ao aprobarse o POD (Subproceso de SGIC, S02-PC-03 Elaboración y aprobación del POD por los departamentos), velará para que esta se desenvolva segundo o establecido na guía docente correspondente, para que a distribución temporal dos contidos se adecúe aos horarios aprobados polo centro, ao Plan de Organización Docente (POD) e a Memoria do Título.
- **Delegado de estudantes,** que se elixe ao comezo de cada curso entre o alumnado para actuar como interlocutor entre os estudantes e os distintos coordinadores ou a propia CAM.

**Comisión Académica do Máster (CAM):**

Segundo o Regulamento das Titulacións Oficiais de Grao e Mestrado na Universidade de Santiago de Compostela (Aprobado polo Consello de Goberno o 28 de xullo de 2017), a CAM está formada polos coordinadores de módulo (5) de onde se elixe o secretario co fin de non incrementar en demasía o número de membros da mesma, polo Coordinador do Máster, o responsable da unidade de xestión, o/a Decana/o do centro como presidente, e 2 representantes do alumnado (o delegado e outro mais elixido entre o alumnado). Dende a segunda edición acordouse entre o alumnado e a CAM manter a presenza de só 1 representante do alumnado na mesma e que, coa intención de simplificar o proceso, sería o/a delegado/a dos mesmos.

Como comentamos no punto anterior, estamos a piques de rematar o proceso formativo da cuarta xeración do MERYCSE. Cando rematemos o proceso de avaliación dos TFM's farase un estudio global deste cuarto curso. As disfuncións que sexan detectados serán trasladados á Comisión Académica para a súa solución. Ata o momento a coordinación horizontal e vertical entre as diferentes materias do plan de estudos funcionou dun xeito razoablemente satisfactorio.

No curso 2020/21, as Prácticas Externas desenvolvéronse con éxito nas seguintes Empresas/Institucións

- ADVANCED RENEWABLES ENERGY SERVICES, S.L.
- DC servicios ambientales.
- Cabildo Insular de Tenerife-ITER.
- USC – Área de arquitectura e Urbanismo.
- USC – Área de operacións e Infraestruturas.
- Concello de Vedra.
- ENERTRES.
- Fundación Roberto Rivas.
- Comunidade de Montes en mans comúns de Couso.
- LA SALVE.

O protocolo especial desenvólto para coordinar as Prácticas Externas asegurando que o estudante adquira as competencias asociadas está a funcionar eficientemente. A maior parte do alumnado rematou as Prácticas Externas obtendo máxima cualificación (este ano, e por diferentes motivos, abríronse dúas convocatorias de Prácticas externas: setembro e febreiro). Todo o proceso séguese a través da Comisión de Prácticas, creada a partires da CAM como un intento de axilizar o proceso de deseño, asignación e seguimento das Prácticas Externas, e que dende o Curso 2019/2020 funcionou de maneira exitosa. O proceso de oferta de prazas é público seguindo os procedementos que a USC ten prescritos para tal fin. Aínda así estanse a desenvolver melloras para facer mais áxil o proceso do establecemento da oferta e do seguimento das Prácticas nas Empresas e/ou Institucións.

Este Máster impártese en modalidade presencial, e para a avaliación ten implantado un modelo mixto:

- Na meirande parte das materias a avaliación é continua.
- No resto das materias, especialmente naquelas materias que se consideran de formación básica no primeiro módulo de Bases en enerxética, a avaliación é mixta, tendo un grande peso na nota final a avaliación continua.

A taxa de asistencia ás clase supera o 95 % e as escasa faltas teñen xustificación. O Profesorado pasa lista a diario como procedemento de control da asistencia.

#### **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 estudiantado matriculado no título.
- No seu caso, os complementos de formación compren a súa función en canto á nivelación e adquisición de competencias e coñecementos por parte dos estudantes que os cursen.

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

O sistema de admisión do alumnado realizouse de acordo cos criterios e procedementos establecidos na convocatoria de matrícula da USC seguindo os principios de obxectividade, imparcialidade, mérito e capacidade. O perfil de ingreso do MERYCSE, como non pode ser doutro xeito, é tremendamente transversal e abarca a Titulados universitarios nas Ramas de:

- Ciencias: Bioloxía, Biotecnoloxía, Ciencias Ambientais, Ciencias do Mar, Física, Xeoloxía, Matemáticas, Química e Bioquímica, ou outras titulacións equivalentes.
- Enxeñería e Arquitectura: Enxeñeiros, Enxeñeiros Técnicos, Arquitectos, Arquitectos Técnicos, ou outras titulacións equivalentes.
- Ciencias Sociais e Xurídicas: Administración e Dirección de Empresas e Economía, ou outras titulacións equivalentes.

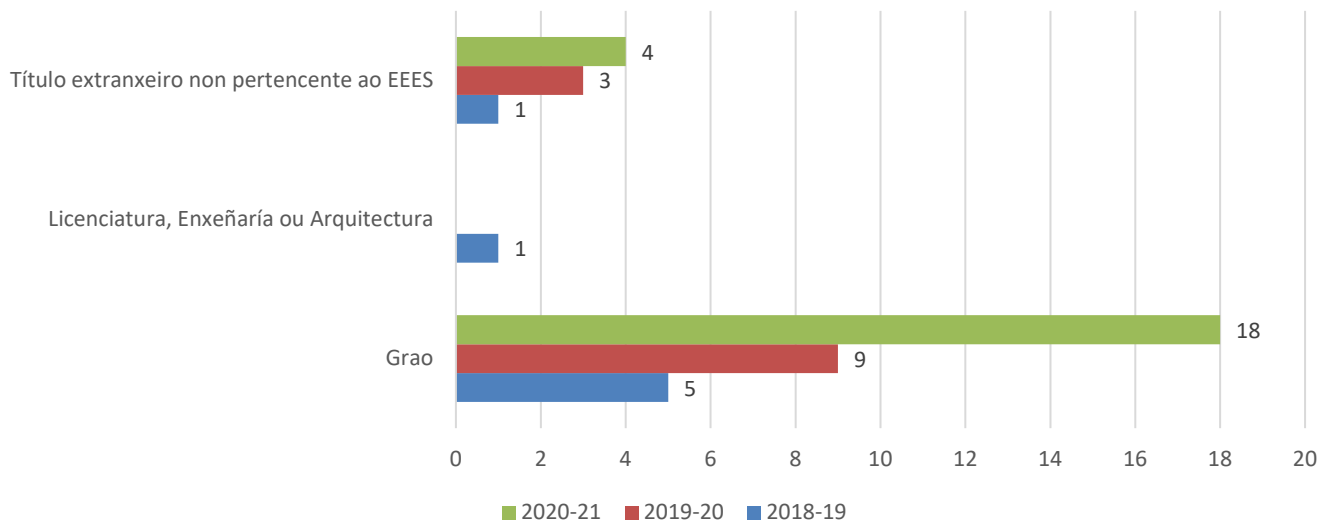
Este proceso ten como obxectivo abrir o Máster a un perfil de alumnado que o faga mais transversal e eficiente. Así a admisión realizarase, de ter mais solicitudes que prazas, tendo en conta o expediente académico do grao ou titulación de acceso. En todo caso, o proceso de admisión e matrícula realizarase de acordo cos procedementos e criterios establecidos pola USC e segundo o que se estableza na convocatoria de matrícula do curso correspondente.

Como comentamos anteriormente no Curso 2020-21, a formación de orixe é moi variada entre @s que destacar Titulad@s en Enxeñería Eléctrica, Ciencias Ambientais, Enxeñería da Enerxía, Física, Matemáticas, Enxeñería Forestal, Enxeñería Mecánica, estudos no estranxeiro ou resolucións reitorais de equivalencia (12. Número de estudantes de novo ingreso por titulación de procedencia). Polo tanto estamos a cumprir a diversidade de perfil formativo esperado, e ademais o alumnado procede tanto de territorio nacional como de fóra do EEES. É dicir, a coherencia entre o perfil de ingreso real do alumnado e o previsto axústanse convenientemente.

Na **Táboa 8** pódense ver os perfís formativos d@s estudantes. Tal e como era esperable os estudantes procedentes de Graos son maioritarios.

### Táboa 8. Matrícula de acceso

Número de estudantes que se matriculan nun plan de estudos por primeira vez



#### 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 xustificuen a valoración:

Como se demostra en todos os indicadores relacionados coas Taxas de éxito e rendemento do alumnado (IN34M, IN35M e IN36M), a planificación do título é acertada, e a aplicación de todas as normativas vixentes fíxose de forma escrupulosa e exitosa. Os escasos fracasos poden explicarse por variables alleas ao Máster e relacionadas máis coa crise socio-sanitaria actual ou problemas persoais que co proceso deseñado para a adquisición das competencias ou co cumprimento das normativas vixentes.

O mecanismo de avaliación maioritariamente baséase na avaliación continua, se ben o alumnado pode optar a un exame nas datas oficiais. O profesorado, en base ao acordo da CAM, explica nas aulas directamente ao alumnado os criterios de avaliación e cualificación coa maior claridade posible respectando o establecido na guía docente, que é cada ano revisada polos coordinadores de módulo e do Máster. A CAM revisa e aproba as guías docentes das distintas materias. Os prazos e procedementos establecidos na normativa de avaliación respéctanse e a maioría das actas asinanse en prazo, seguindo o marcado nos procedementos do SGIC.

Durante este ano desenvolveuse:

- Un Regulamento para a elaboración e defensa do TFM que foi consensuado e aprobado na CAM o 05 de abril do 2021, e validado en Xunta de Facultade o 08 de abril de 2021 e no Consello de Goberno de 28 de maio do 2021.
- Un novo modelo de avaliación dos TFM's mais acaído á realidade e necesidades do MERYCSE, e aprobado na CAM, e que será o que usen as Comisións Xulgadoras.

Ademais estase a realizar unha reunión interna por semestre c@s estudantes para coñecer de xeito mai directo á realidade do Máster e que é unha mellora realizada o ano pasado como proba e que resultou mais satisfactoria e eficiente que o proceso de enquisas tradicional. As conclusións obtidas son enviadas e compartidas a tod@s @s Profesor@s do MERYCSE para corrixir as derivas ou faios detectados.

No seguinte esquema recolleemos de xeito global o estado de satisfacción propio que estamos a considerar nos diferentes apartados deste Criterio 1. Organización e desenvolvemento:

	Excelente	Moi positivo	Axeitado	Mellorable	Malo
1.1.- O título mantén o interese académico e está ...					
1.2.- O plan de estudos desenvolveuse seguindo a ...					
1.3.- O título conta con mecanismos de coordinación ...					
1.4. Os criterios de admisión aplicados permiten que os ...					
1.5.- A aplicación das diferentes normativas contribúe á ...				 *1	

\*1 Para Másteres con características profesionalizantes como o MERYCSE, o marco normativo aplicable debería ser mais flexible para poder compatibilizar os intereses académicos, os intereses d@s estudantes e os protocolos de traballo de Empresas e Institucións colaboradoras.

## 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 xustificuen a valoración:

Toda a información está accesible tanto polos mecanismos ofertados pola Facultade como pola Universidade a través das súas páxinas web. Ademais a Comisión Académica informa continuamente ao alumnado de calquera novidade e a través de diferentes foros creados de xeito institucional (mail, Campus Virtual ou Teams) ou informal ([web MERYCSE](#), facebook, twitter ou instagram), interactuando en tempo real coa intención de solucionar os problemas que poidan xurdir como consecuencia natural do funcionamento da titulación.


O [MERYCSE](#) conta cunha web propia que ten como obxectivo integrar tanto as plataformas institucionais como as creadas pola CAM e o alumnado (AM-3/Criterio 1-Organización e desenvolvemento/Curso 2020-2021/Tarefa 1. AM-3.1: *Creación dunha web propia onde estean integradas as redes sociais creadas (instagram, facebook, twitter) e na que o alumnado teña acceso para facer un seguimento dos egresados, pódanse incluír ofertas de traballo, organización, encontros e seminarios, e que facilite a visibilidade do Máster nun ámbito menos académico e máis profesionalizante*). Esta web é participativa e queremos que o alumnado sexa o responsable da actualización da mesma e o establecemento de sinerxias posteriores.

A información pública relativa ao MERYCSE atópase na páxina web: <https://www.usc.es/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-enerxias-renovables-cambio-climatico-desenvolvemento> á que tamén se pode acceder dende a web da Facultade de Física:

<https://www.usc.es/gl/centros/fisica/titulacions.html?plan=17084&estudio=17085&codEstudio=16400&valor=9&orde=true&ano=70>

Horarios das clases, calendario de exames, guías docentes, normativas e regulamentos de aplicación poden ser consultados. Esta información, que se vai actualizando segundo sexa necesario, é á que poden acceder todos os grupos de interese (organización do cuadrimestre, horarios en formato máis amigable, información sobre o TFM, información prácticas externas, ofertas de emprego,...) tamén se pode atopar na web institucional propia do Máster ou no apartado en [intranet da Facultade](#).

No seguinte esquema recollemos de xeito global o estado de satisfacción que estamos a considerar nos diferentes apartados deste Criterio 2. Información e transparencia:

	Excelente	Moi positivo	Axeitado	Mellorable	Malo
2.1.- A institución publica, para todos os grupos de interese, ...				 *2	

\*2 A Institución debería poner mais medios ao alcance das CAM's para facilitar o traballo burocrático e establecer indicadores máis acidos á situación real dos diferentes Másteres en función da súa orientación (profesionalizante, académico ou mixto).

## 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, analizala, 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, desenvolvéronse de acordo ao establecido.
- No caso dos títulos interuniversitarios ou dos títulos que se imparten en varios centros da Universidade, as accións levadas a cabo como consecuencia da implantación do SGC están coordinadas en todos os centros participantes no programa formativo.
- Os procedementos de avaliación e mellora da calidade da ensinanza e o profesorado desenvolveuse de acordo ao establecido.
- O procedemento de suxestións e reclamacións desenvolveuse de acordo ao establecido.

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

Todos os procesos de información sobre o programa e os resultados obtidos regúlanse en base ao Sistema de Garantía Interno de Calidade da Facultade de Física aprobado pola Xunta de Facultade o 15/04/2010 e polo Consello de Goberno o 19/04/2010. En data de 15/12/2011 obtivo unha valoración global positiva pola Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG), que se concreta na concesión do Certificado Fides Audit.

Todos os procesos relacionados co sistema de garantía da calidade están a funcionar de forma correcta e os pequenos fallos detectados están servindo á Comisión Académica para corrixir calquera distorsión. Ademais estase a desenvolver un sistema de avaliación interno complementario de interacción directa co alumnado para conformar un mellor e mais completo sistema de garantía de calidade da titulación. A información relevante, que se analiza na CAM, procede de tres fontes principais:

- Os indicadores facilitados pola área de calidade e, por outro, información recollida no propio centro. Esta última recíbese a través do delegado de curso, dos coordinadores ou da unidade administrativa que nos pode facer partícipes de dificultades técnicas non previstas.
- A información á que ten acceso o centro é a relativa ao destino dos egresados (no MERYCSE aínda non temos esta información), equipamentos de aulas e laboratorios e infraestruturas en xeral, adecuación de horarios, baixas por enfermidade de profesores, etc. Esta fonte de información é moi importante porque, de detectarse algunha disfunción, a CAM ten a oportunidade de solucionar o problema en tempo real.
- Reunións semestrais c@s estudantes onde se recollen queixas, suxestións, ou se detectan disfuncións. Con toda esta información elabórase un informe que se envía a todo o Profesorado do MERYCSE para que sexa coñecedor da opinión do estudantado así como protocolos de actuación para corrixir as disfuncións detectadas. O proceso está a funcionar de xeito moi satisfactorio e mais eficiente que o proceso de enquisas..

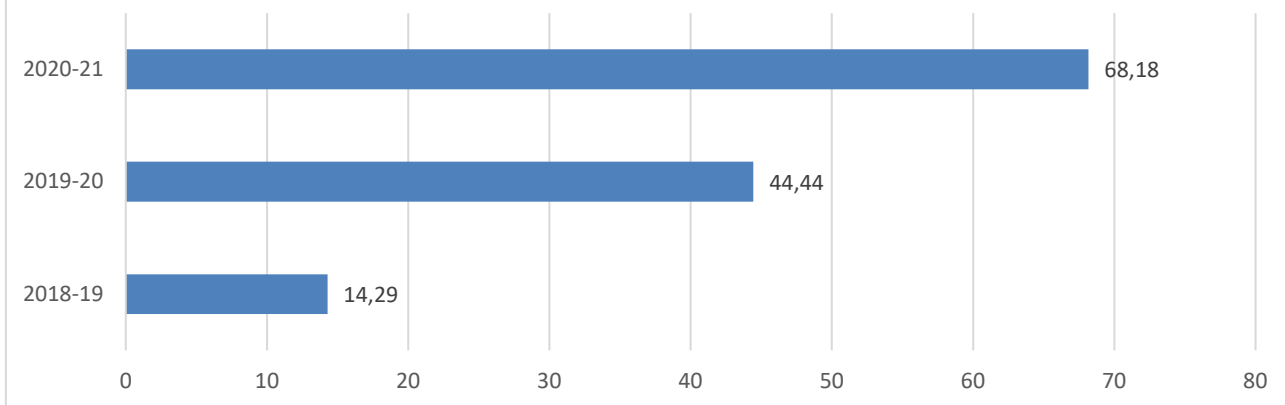
As opinións do alumnado do máster, a través do Delegado, son expresadas na CAM onde expoñen as debilidades detectadas e formulan propostas de mellora para cada materia ou para o MERYCSE en xeral.

A avaliación da docencia está orientada á mellora continua da calidade das ensinanzas, e inclúe por un lado a análise da satisfacción do alumnado coa docencia que reciben e, por outra, a satisfacción do profesorado que a imparte. Dende o centro, trátase de incentivar a todos os grupos de interese a que realicen as enquisas de satisfacción, aínda que a porcentaxe de participación é preocupantemente baixa. Dende o Decanato envíanse mensaxes electrónicos recordatorios e nas clases o profesorado insta á participación do estudantado. Incrementar esta porcentaxe é unha acción de mellora para desenvolver nos vindeiros cursos.

Ademais estanse a realizar reunións periódicas c@s estudantes de xeito interno e mais axustadas á realidade do Máster e que é unha mellora da xa realizada o ano pasado como proba. Podemos considerar que esta tarefa está sendo executada axeitadamente, pero debido a evolución continua do Máster podemos considerala como unha Acción de Mellora activa continuamente e en constante evolución. Ademais estamos a conseguir unha colaboración activa por parte do alumnado no proceso de elaboración de enquisas e que pasou do 44,4 % no curso 2019-20 ao 68,2 % no 2020-21 (IN48M), tal e como pode verse na **Táboa 9**.

### Táboa 9. Taxa de resposta na enquisa de satisfacción do alumnado coa docencia recibida (%)

Porcentaxe de resposta na enquisa de satisfacción por parte do alumnado



A día de hoxe non temos notificación de ningunha reclamación, e o funcionamento da “caixa de iniciativas”,

#### 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:

No curso 2018-2019 levouse a cabo unha modificación do sistema de garantía interno de calidade (SGIC) e a unha adaptación do manual de procesos do SGC. O obxectivo fundamental destas modificacións consistiron en adecuar o SGC ás necesidades do centro e reforzar o papel da comisión de calidade. O SGIC foi aprobado en xullo do 2019 e aplicouse tamén con éxito no Curso 2020-2021.

Ademais, co obxectivo de adaptar o réxime de regulamento interno (RRI) á normativa vixente, acometéronse unha serie de modificacións no RRI polo que se rexe a Facultade de Física. O novo documento do RRI aprobouse en Xunta de Facultade o 26 de abril de 2019 e foi aprobado polo consello de goberno en setembro dese mesmo ano. No RRI establecéronse como comisións delegadas da Xunta de Facultade: a comisión de calidade e docencia, as comisións académicas das titulacións adscritas á Facultade cuxa oferta docente estea asignada maioritariamente ás áreas dos departamentos con sede na Facultade e a Comisión de infraestruturas e Asuntos Económicos.

Outras comisión non delegadas son: a comisión de coordinadores de laboratorio, comisións académicas das titulacións adscritas pero con oferta docente limitada nos departamentos con sede na Facultade, a de actividades culturais, biblioteca, normalización lingüista e comisión de igualdade e xénero e por último a comisión de honras e distincións.

#### 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 xustificuen a valoración:**




A última revisión do Manual de procesos do SGC tivo lugar no curso 2018-2019 onde se adaptaron os fluxos dos procesos descritos no Manual ás necesidades e modo de funcionamento da Facultade de Física.

A comisión de calidade elaborou o sistema de garantía interno de calidade en colaboración con todos os grupos de interese da Facultade a través de reunións periódicas onde se comunicaba os plans de mellora introducidos.

A participación nas enquisas de satisfacción está mellorando, e no curso 2020-21 estamos preto do 70 %, case un 60 % mais que no curso 2018-19, tal e como se comentou anteriormente. Este feito demostra que as accións de mellora deseñadas nesa dirección están a cumprir os obxectivos propostos.

Trataremos de implicar en maior profundidade ao alumnado no deseño de accións orientadas a incrementar a participación deste colectivo e ter un acceso máis directo ás súas queixas e suxestións de melloras.

No seguinte esquema recollemos de xeito global o estado de satisfacción que estamos a considerar nos diferentes apartados deste Criterio 3. Sistema de garantía de calidade:

	Excelente	Moi positivo	Axeitado	Mellorable	Malo
3.1.- O SGC posúe os mecanismos necesarios para recoller a...				 *3	
3.2.- A implantación do SGC facilita o seguimento dos títulos, ...			 *4		
3.3.- O SGC implantado revísase periodicamente para analizar a ...					

\*3 O SGC necesita mais medios para facer o seu traballo eficiente e poder realizar un seguimento máis acaído e proponer as melloras máis axeitadas.

\*4 A estrutura e medios actuais do SGC non facilita o seguimento dos títulos, nen a renovación da acreditación e non garante a mellora continua permitindo a introdución de modificacións no título. A día de hoxe só está a aumentar a carga de traballo da CAM.



## 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 grao, a prácticas externas e asociado ao Tránsito Fin de Grao ou Tránsito 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:**

O equipo docente que está a disposición do Máster é suficiente pero non necesariamente pechado, deixando sempre aberto o proceso de mellora. Non esquezamos que neste Máster colaboran intensamente Empresas e Institucións que aportan profesionais de primeirísimo nivel. Ademais, a evolución do perfil investigador, tanto do Máster como do docente, pode facer que a Comisión Académica, previa consulta cos docentes, poda ter que facer axustes para mellorar a calidade da docencia.

O equipo de docentes está composto por unha trintena de docentes da USC a maiores dos procedentes de empresas e administración. Os docentes da USC pertencen aos Departamentos de: Dereito Público e teoría do Estado, Dereito público especial e da empresa, Bioloxía funcional, Economía Aplicada, Economía Financeira e Contabilidade, Edafoloxía e Química Agrícola, Electrónica e Computación, Física Aplicada, Física de partículas, Enxeñaría Agroforestal, Enxeñaría Química, Matemática Aplicada, Producción Vexetal e proxectos de enxeñaría e Química Física. Entre os profesionais alleos á USC, e que colaboran dun xeito ou outro en función das necesidades da planificación docente, destacan aqueles procedentes de Viessmann, ESE Foresga, Enel Green Power, Universidade de A Coruña, Universidade de Jaén, ou a Xunta de Galicia. A Comisión Académica, e coa intención de fortalecer o perfil formativo máis profesionalizante do Máster, ten como obxectivo prioritario seguir ampliando a colaboración de profesionais nas materias de Taller de Enerxías Renovables, Seminarios Formativos, TFM, Prácticas Externas ou en Xestión de Proxectos en Enerxías Renovables.

Todo o profesorado pertencente á USC que compón o equipo docente do Máster é doutor e ten unha experiencia docente moi ampla no campo das enerxías renovables ou afíns, polo que a súa adecuación a esta Titulación está ben xustificada. O 88,46 % dos docentes da Titulación ten recoñecidos tramos de investigación (IN24M), e o 100 % son Doutores (IN25M). As principais liñas de investigación do profesorado do Máster son unha oferta suficiente para que todos os alumnos poidan ver as súas expectativas satisfeitas. Estase a traballar en iniciativas que permitan unha maior incorporación de docentes do sector empresarial coa idea de ofertar unha formación máis completa e axustada á realidade.

Moitos docentes realizan os cursos de innovación docente ofertados polo Programa de Formación e Innovación Docente (PFID) da USC. A maiores a participación en diferentes foros como congresos, cursos, iniciativas empresariais, estancias ou colaboracións varias aseguran a formación continua do profesorado do Máster. Ademais moitas destas iniciativas supoñen procesos de mobilidade indirecta pero tradicionais nos docentes e Universidade.

Ademais, e grazas aos convenios con empresas e institucións públicas, o Máster enriqueceuse coa experiencia dos profesionais que exercen a súa actividade dentro do sector das enerxías renovables, a transición xusta, o cambio

climático ou a sustentabilidade.

Por outra banda, o profesorado obtivo resultados moi satisfactorios nas enquisas de avaliación da actividade docente recibida anualmente polo alumnado con valores de 3,85 sobre 5 no Curso 2020-21 (IN46M). É importante mencionar tamén que unha elevada porcentaxe do profesorado ten contrastada experiencia profesional e bo coñecemento das empresas e do mercado laboral que espera aos futuros egresados, o que sen dúbida lles facilitará o acceso ao mundo laboral.

**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:**

Na Universidade de Santiago de Compostela o apoio administrativo ás diferentes Titulacións está articulado na USC en diferentes niveis:

**Para cada Titulación:**

- Xestións administrativas do alumnado (admisión, matrícula, baixas e prórrogas, expedición de títulos...) a través do Servizo de Xestión Académica e as Unidades de Xestión Académica.
- Para o apoio ás CAM nas súas competencias, cada Titulación conta con persoal de apoio á coordinación, situado no centro ao que estea vinculado a persoa coordinadora.

A nivel xeral:

- Apoio á oferta, verificación e modificación de Titulacións (Servizo de Xestión da Oferta e Programación Académica [SXOPRA]).
- Apoio ao seguimento e acreditación das Titulacións a través da área de Calidade e Avance dos Procedementos (ACMP)

Por outra banda, a USC conta con **unidades de carácter centralizado** que prestan os seus servizos a departamentos e grupos de investigación:

- a Biblioteca Universitaria que é unha unidade funcional concibida como un centro de recursos bibliográficos para a docencia, a investigación, o estudo e a aprendizaxe.
- o Arquivo Universitario constitúe unha unidade funcional de apoio á investigación e á docencia. Está constituído por fondos documentais propios ou en depósito.
- a Rede de Infraestruturas de Apoio á Investigación e ao Desenvolvemento Tecnolóxico (RIAIDT) é a estrutura organizativa que integra as infraestruturas instrumentais de uso común que prestan servizos de apoio á investigación da USC.

En relación coas oportunidades de formación, a USC dispoñen dun Programa de formación para Persoal de Administración e Servizos cun obxectivo múltiple, tal e como expresa o Plan Estratégico da USC 2011-2020: prover ao persoal de administración e servizo para a formación e habilidades en campos diversos que lles permitan avanzar na súa carreira profesional, desenvolver o seu talento e mellorar as oportunidades de promoción. Para isto posúe unha partida orzamentaria coa que, de maneira anual, o Servizo de Planificación e Programación de PAS planifica e xestiona ese Programa.



Da detección das necesidades formativas e da recollida das propostas do persoal relacionadas coa formación encárgase a persoa responsable da Xestión do Centro onde está adscrita a Titulación. Despois de detectarse as necesidades comunicallas ao Servizo de Planificación e Programación de PAS, e é este quen de acordo coa Xerencia elabora un plan de formación, valorando se estas necesidades requiren unha actuación organizada desde a propia Universidade ou se a formación debe ser externa. O/a responsable de Xestión do Centro recibirá unha comunicación sobre a aceptación o rexeitamento da proposta de acción formativa que remitiu.

A eficacia das accións formativas desenvolvidas é avaliada, tendo en conta a participación nas actividades do persoal dos Programas e da satisfacción con esa formación, en orde a detectar novas necesidades.

Aínda sendo conscientes da situación económica particular da USC, e da Universidade española en xeral, cremos desde a CAM que no caso particular do MERYCSE sería necesario fortalecer o proceso con Persoal de Apoio Técnico que

axudase a cubrir moitas das lagoas do traballo burocrático que o día a día xera. En diferentes fases ao longo do ano onde o traballo de xestión, investigación e docencia conflúen, todos o PDI´s que participamos no MERYCSE estamos desbordados, e isto xera moitas das disfuncións que estamos a detectar, especialmente aquelas relacionadas coa elaboración e seguimento de moitos dos indicadores que consideramos vitais para analizar a evolución do MERYCSE e poder actuar eficientemente na súa corrección.

No seguinte esquema recollemos de xeito global o estado de satisfacción que estamos a considerar nos diferentes apartados deste Criterio 4. Recursos humanos:

	Excelente	Moi positivo	Axeitado	Mellorable	Malo
4.1.- Persoal académico. O título conta con profesorado ...					
4.2.- Persoal de apoio (persoal de administración e servizos, ...)				 *5	

\*5 Necesítase urxentemente dotar de mais persoal de apoio a todos os procesos de “administración académica” na USC, e en particular os dos Másteres. A formación, adicación e compromiso do persoal de apoio é encomiable, pero os medios totalmente insuficientes.

## 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 orientano no funcionamento da institución.
- Tendo en conta as diferentes modalidades de impartición do título, analizase e revisase o grao de adecuación, para a consecución das competencias por parte dos estudantes, das infraestruturas tecnolóxicas e servizos tanto no centro responsable do título como, no seu caso, en centros externos (centros de prácticas, empresas, centros asociados, etc.).
- No caso de que o título contemple a realización de prácticas externas, as instalacións onde se realizan son adecuadas para a adquisición das competencias.

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

De forma máis concreta, a Facultade de Física é o Centro principal onde se desenvolven a maior parte das actividades do MERYCSE e da que imos facer unha descrición pomenorizada. Na páxina web da Facultade de Física, tanto na xeral como na propia, pode atoparse información sobre as infraestruturas (aulas, laboratorios, aulas de informática, etc.) e os distintos servizos tanto xerais como administrativos dispoñibles (<https://www.usc.es/es/centro/facultad-fisica>).

A pesar de contar cos recursos materiais e servizos adecuados ás necesidades do MERYCSE, é preciso investir na reforma, ampliación ou mellora de aulas, espazos comúns e laboratorios docentes para conseguir transmitir unha imaxe dunha Facultade moderna, comfortable e dinámica.

Ademais, temos que ter en conta que neste Máster colaboran Profesores da Facultade de Dereito, de Bioloxía, da Escola Técnica Superior de Enxeñería, da Escola Politécnica Superior, e da Facultade de Ciencias. É dicir, os estudantes tamén poderán contar coas instalacións e medios dos devanditos Centros e que non describimos para evitar facer este apartado excesivamente longo.

Nestes momentos estamos a tratar de formar un espazo común entre os Másteres da USC con contidos transversais.

### **Recursos xerais**

#### 1. Aulas de informática

Para o desenvolvemento da actividade docente, o MERYCSE conta a maiores dos despachos e laboratorios e investigación dos grupos de investigación implicados, cunha aula de informática específica para docencia e unha aula de informática de acceso libre na que tamén, e por motivos especiais relacionados coa pandemia, realízanse actividades docentes.

Ademais, o Centro dispón en todas as aulas e despachos de cobertura Wifi e medios audiovisuais e informáticos (computador, retroproxeutor e pantalla). Como consecuencia da situación sociosanitaria que estamos a vivir o Centro realizou un enorme investimento en medios audiovisuais que melloraron notablemente a súa calidade e capacidade para o traballo on-line de todos o alumnado.

#### 2. Biblioteca

A biblioteca Intercentros Física-Óptica e Optometría é un dos eixos principais sobre os que se asenta a formación dos nosos estudantes. Como cuestións relevantes a destacar:

##### 1. Datos básicos

- Horario: 8:30 a 21:30, de luns a venres.
- 144 postos de lectura e 2 computadores para consulta do catálogo e con aplicacións ofimáticas.

##### 2. Fondos bibliográficos/Catálogo

- 16.690 manuais en papel (contando co incremento de 90 títulos en papel e 19 en formato electrónico durante o ano 2020).
- 507 títulos de manuais audiovisuais e materiais non libraríos (vídeos e DVDs, CD-ROMs, ou microformas).
- En canto as publicacións periódicas, dispón de 436 títulos en papel e 38 títulos electrónicos en curso de recepción. Neste global estaría incluída a bibliografía que os profesores recomendan, 1039 recursos.
- Ademais, dado que esta titulación pertence a área de Ciencias, o alumnado pode recorrer aos recursos bibliográficos das Facultades de Química, Bioloxía, Matemáticas ou da Escola Técnica Superior de Enxeñería.
- A Biblioteca Intercentros é un punto de acceso á Biblioteca Universitaria, desde onde se poden consultar todas as bases de datos subscritas pola Universidade e as de BUGALICIA (93 das cales xa estaban en edición impresa ademais doutras novas) relativas ás editoriais Elsevier, Wiley, Springer e Kluwer, o que supón a posibilidade de acceso electrónico a un gran número de títulos de revistas de destacada importancia no campo.
- Neste sentido, caben destacar as bases de datos de MathScinet e Zentralblatt- MATH.
- Catálogo IACOBUS: <http://iacobus.usc.es/>
- Repositorio institucional MINERVA: <http://minerva.usc.es/>

##### 3. Préstamos de libros

- Préstamo Intercentros: pódese solicitar un libro doutra biblioteca vía web ([https://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/servizos/prestamo\\_centros.html](https://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/servizos/prestamo_centros.html)) ou desde o mostrador da Biblioteca.

##### 4. Préstamos portátiles

- A Biblioteca Intercentros dispón de diversos computadores portátiles para o seu préstamo en sala.

##### 5. Novidades e adquisicións

- A Comisión de Biblioteca informa anualmente as adquisicións e das baixas á vez que promove a compra de novo material en función do orzamento dispoñible e as necesidades do profesorado.
- Solicitud de Adquisición por parte de calquera membro da comunidade da Facultade de Física: (<https://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/servizos/>)

Ademais, dado que esta titulación pertence a Área de Ciencias, o alumnado pode recorrer aos recursos bibliográficos

das Facultades de Química, Bioloxía, Matemáticas ou da Escola Técnica Superior de Enxeñaría. A Comisión de Biblioteca informa anualmente das adquisicións e das baixas ao tempo que promove a compra de novo material en función do presuposto dispoñible e as necesidades do profesorado.

### 3. Outras cuestións de interese

Así mesmo, e se fose necesario, os estudantes teñen acceso aos laboratorios de docencia.

O centro está en contacto coa Oficina de Prevención de riscos para solucionar, coa axuda da Oficina de Xestión de Infraestruturas, calquera deficiencia que poida detectarse.

A Facultade está preparada para acoller alumnado e persoal con mobilidade reducida mantendo o seu compromiso firme de avaliar as melloras adicionais das instalacións necesarias para unha accesibilidade universal e o deseño para todos (Resolución ResAP- 2001 do Consello de Europa).

No que se refire aos laboratorios xerais, o centro, baseándose nos acordos de planificación alcanzados pola Comisión de Coordinadores de Laboratorio, continúa coa política de adquisición Programada tanto de novos equipos como de material funxible e pequeno equipamento coa intención de renovar e modernizar os laboratorios.

### **Recursos propios**

Os estudantes desenvolven a maior parte do seu labor na Facultade (nos laboratorios, nas aulas e despachos dos Grupos de Investigación). A continuación faise unha listaxe das webs dos diferentes Grupos de Investigación nas que se poden consultar as instalacións, liñas de investigación, servizos, proxectos/convenios, patentes, publicacións e persoal dos mesmos:

- GI-1488-GRUPO DE NANOMATERIALES, FOTÓNICA Y MATERIA BLANDA (Grupo de Referencia Competitiva).

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4596/detalle>

- GI-2160 -TECNOLOGÍA PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LA SEGURIDAD NATURAL.

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4785/detalle>

- GI-1876-EMPRESA Y ADMINISTRACIÓN.

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4704/detalle>

- GI-1257-ECOLOGÍA DEL FUEGO.

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4539/detalle>

- GI-2084-GRUPO INTEGRADO DE INGENIERÍA CIVIL Y GEOMÁTICA.

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4755/detalle>

- GI-1589-QUÍMICA SUPRAMOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE COLOIDES.

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4616/detalle>

- GI-1638-ARQUITECTURA DE COMPUTADORES

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4639/detalle>

- GI-1620-MODELIZACIÓN AMBIENTAL.

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4630/detalle>


- GI-1896-GRUPO DE FÍSICA NO LINEAL.

<https://investigacion.usc.gal/grupos/4710/detalle>

A maiores debemos ter tamén en conta os medios que Profesores procedentes de Empresas e Institucións que non están adscritos a ningún dos Grupos de Investigación anteriores.

A **Oficina de información universitaria** (<http://www.usc.es/ql/servizos/oiu>) é o servizo da USC a través do cal o futuro estudiantado pode consultar os requisitos de acceso ás titulacións ofertadas e aos trámites necesarios para o mesmo. O alumnado do último ano de grao recibe información da oferta de títulos de Máster. A información necesaria para a formalización da prescrición e matrícula no Máster oficial, así como sobre as axudas e bolsas que convocan as diferentes administracións públicas para a realización de diferentes estudos, pode encontrarse na páxina web da USC (<https://www.usc.gal/ql/estudiantes>), así como nos carteis, dípticos, etc. que edita e difunde a USC. O alumnado de intercambio valorou moi ben este servizo. Hai que destacar que unha parte importante do alumnado de Máster procede da mesma Facultade polo que xa está familiarizado con estes servizos, polo que o centro preocúpase particularmente do alumnado procedentes doutras universidades.

No seguinte esquema recollemos de xeito global o estado de satisfacción que estamos a considerar nos diferentes apartados deste Criterio 5. Recursos materiais e servizos:

	Excelente	Moi positivo	Axeitado	Mellorable	Malo
5.1.- Os recursos materiais, infraestruturas e servizos postos ...				 *6	

\*6 É preciso investir na reforma, ampliación ou mellora de aulas, espazos comúns e laboratorios docentes para conseguir transmitir unha imaxe dunha Facultade moderna, comfortable e dinámica que abra posibilidades e faga mais atractiva a oferta académica. É imprescindible dotar orzamentariamente aos Másteres como o MERYCSE para que se poda asegurar unha docencia estable impartida polos profesionais do sector empresarial e aumentar as actividades de colaboración.

### 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:

Loxicamente, toda a información coa que está a traballar a Comisión Académica permitirá optimizar os procesos formativos que o MERYCSE oferta coa intención de facer del un referente non só a nivel nacional senón internacional. Durante este ano, e coa intención de completar a información e poder facer previsións futuras, estamos a recibir numerosas solicitudes de información, especialmente de países hispanoamericanos e outras Comunidades de España, coa intención de matricularse para o curso 2022-23.

As competencias e obxectivos do Máster están recollidas na Memoria do Título actualmente en vigor e son públicas e accesibles dende a páxina web institucional. Á hora de elaborar as guías docentes a CAM comproba rigorosamente que toda as competencias transversais e específicas poidan ser adquiridas por todos o alumnado, excepto as asociadas a cada especialidade que tan solo son adquiridas polos alumnos que a cursan.

Na titulación estase a constatar ata o momento, unha elevada satisfacción do alumnado coa formación recibida, cuns resultados similares aos da media da Universidade de Santiago, estando de media a Titulación en 3,26 sobre 5, polo que podemos cualificar os resultados como certamente positivos, e acordes co nivel do MECES (IN42M).

Considerando que o TFM é a materia na que se avalían de xeito global as competencias adquiridas polo alumnado teremos que esperar un par de anos para ter unha visión mais axeitada dos resultados. Non esquezamos que este Máster se desenvolve durante tres semestres e polo tanto estamos a piques de ter os resultados da terceira promoción. Os 11 TFM's defendidos nas convocatorias de setembro e xullo obtiveron cualificacións moi exitosas.

Esta razón exposta anteriormente fai que non teñamos datos mais representativos do grao de satisfacción dos egresados.

No seguinte esquema recolleemos de xeito global o estado de satisfacción que estamos a considerar nos diferentes apartados deste Criterio 6. Resultados de aprendizaxe:

	Excelente	Moi positivo	Axeitado	Mellorable	Malo
6.1.- Os estudantes ao finalizar o proceso formativo adquiriron as ...		 *7			

\*7 A pesares do grao de satisfacción conxunto, é urgente dotar orzamentariamente Másteres con orientación profesionalizante como o MERYCSE para non perder a vinculación co sector empresarial e formar estudantes capacitados para integrarse con éxito no mercado laboral dun sector tan novidoso e estratéxico como o que se asenta o MERYCSE.



### 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:

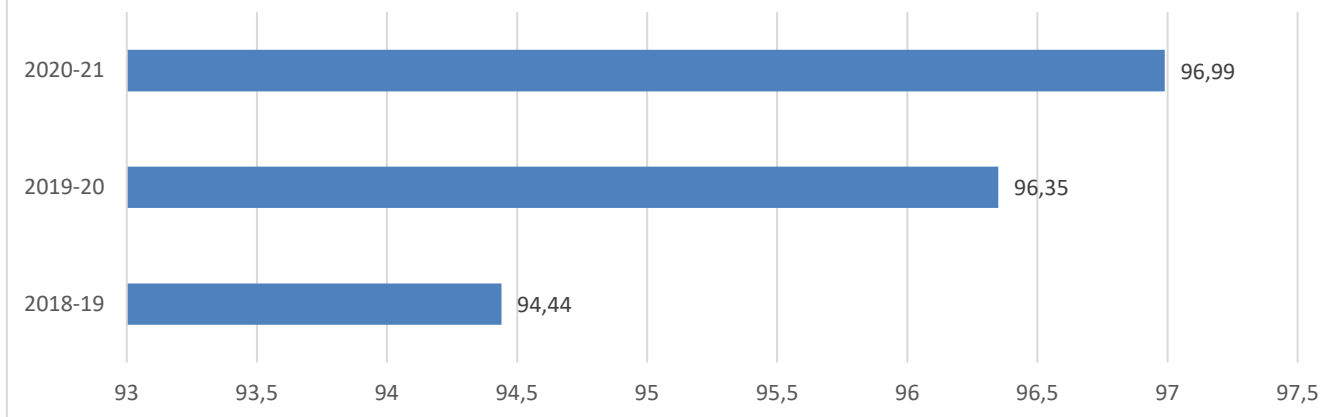
Utilizando como base principal os datos proporcionados polo Vicerreitorado de Calidade desta universidade e os propios que manexa a Comisión Académica da titulación anterior (MERYSE), os resultados obtidos ata o momento son altamente satisfactorios. Os valores cuantitativos estimados, e que melloran globalmente os de cursos anteriores, para os indicadores do curso 2020-21 foron:

- Taxa de rendemento do 96,99 % (IN34M).
- Taxa de avaliación do 96,99 % (IN36M).
- Taxa de éxito e taxa de éxito dos egresados do 100 % (IN35M e IN50M respectivamente).
- Taxa de graduación do 91,67 % (IN37M).
- Taxa de abandono do 8,33 % (IN41M).

Nas seguintes **Táboas** pode facerse un seguimento da evolución das principais Taxas e do incremento de matrícula, unha mostra do interese que o MERYCSE está a ter.

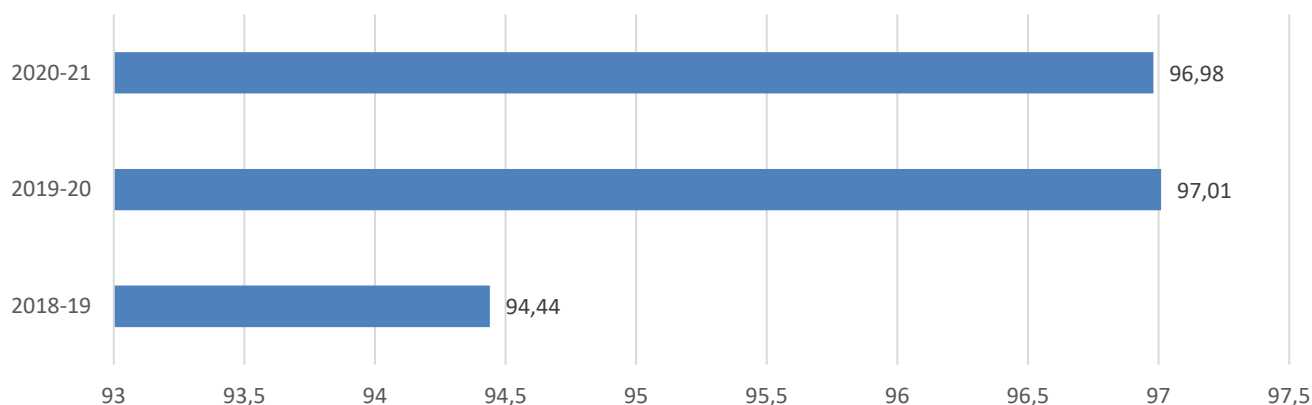
**Táboa 10. Taxa de rendemento (%)**

Relación porcentual entre o número total de créditos ordinarios que superaron os estudantes e o número total de créditos ordinarios en que se matricularon



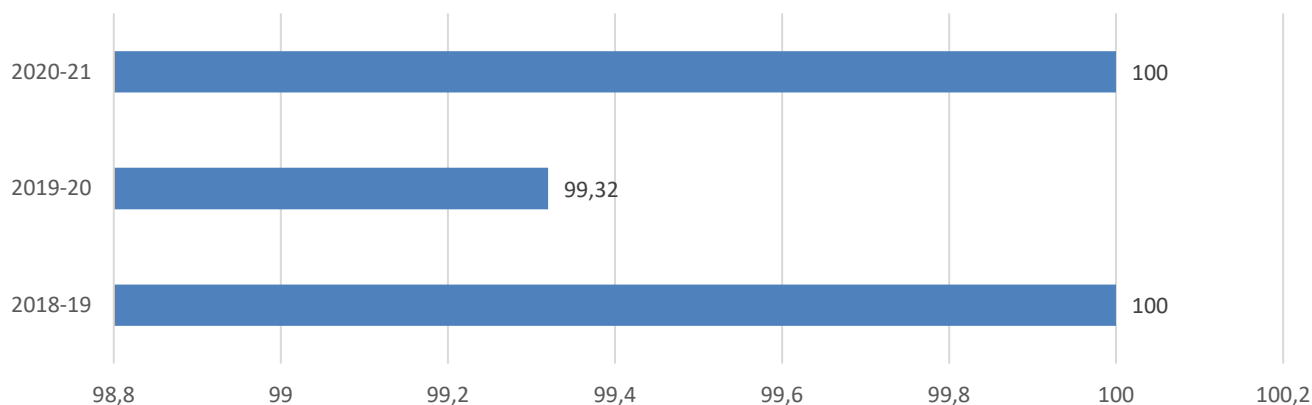
### Táboa 11. Taxa de avaliación (%)

Relación porcentual entre o número total de créditos ordinarios aos que se presentaron os estudantes e o número total de créditos ordinarios matriculados



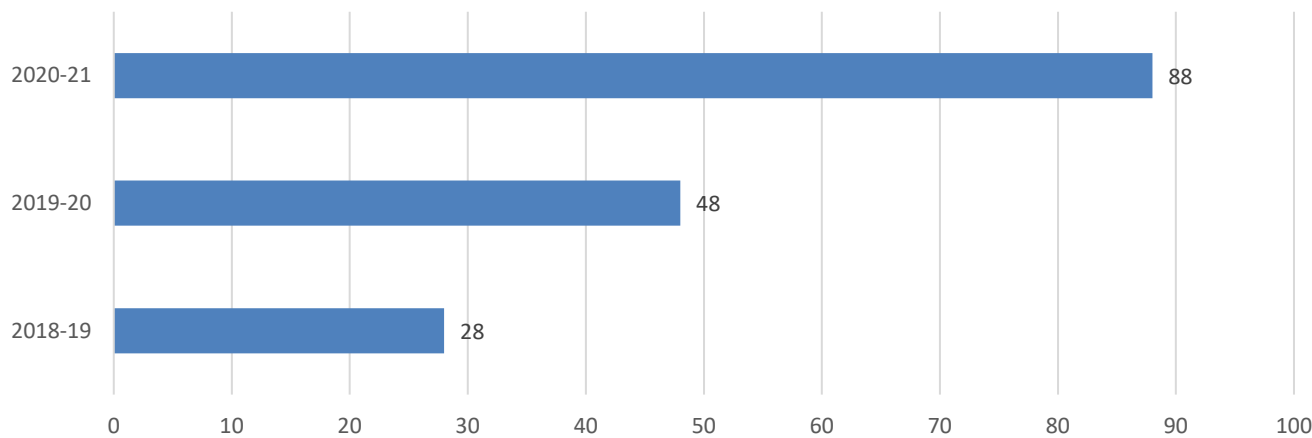
### Táboa 12. Taxa de éxito (%)

Relación porcentual entre o número total de créditos ordinarios que superaron os estudantes e o número total de créditos ordinarios aos que se presentaron



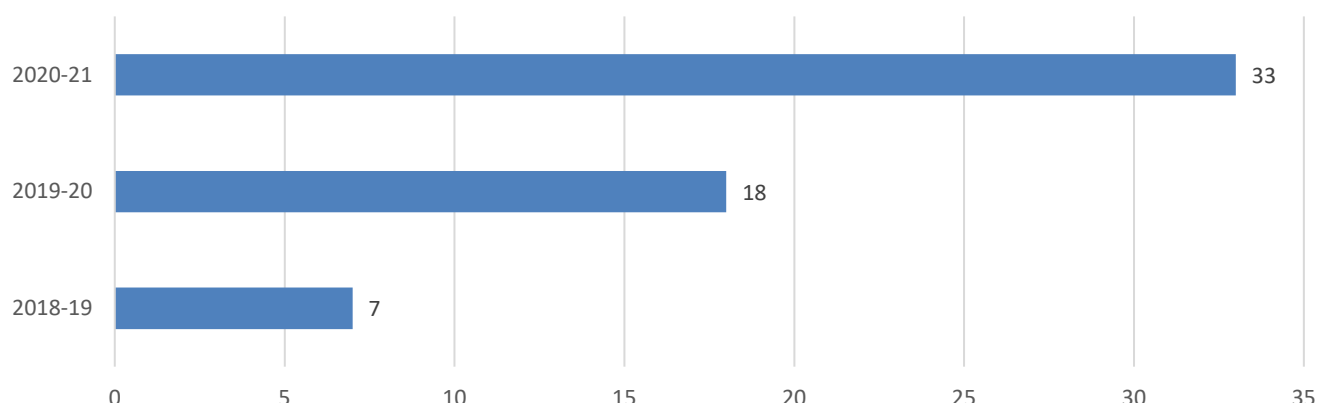
### Táboa 13. Taxa de ocupación (%)

Número de estudantes de novo ingreso por preinscrición dividido entre as prazas ofertadas



### Táboa 14. Matrícula

Número de estudantes matriculados nun curso académico sen contabilizar aos estudantes de programas de mobilidade incoming



Esta titulación está a desenvolver indicadores extra de funcionamento interno que nos aseguren cumprir os criterios esixidos na memoria.

A demanda do Máster permítenos ser optimistas: 7 matriculados no Curso 2018-19, 18 matriculados no Curso 2019-20, e 33 matriculados no Curso 2020-21 (contando os dous cursos). Como complemento da información anterior, nestes catro cursos tivemos alumnos procedentes da Comunidade Autónoma de Galicia, do Principado de Asturias, de Castilla-León, do País Vasco, de Madrid, de Murcia, de Castilla-La Mancha, da Comunidade Andaluza, da Comunidade Canaria, de Alemania, de Argentina, de Colombia, de Uruguay, de Brasil, de Venezuela e de México.

#### 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 xustifican a valoración:

Os informes que manexamos arrojan os seguintes datos:

Satisfacción do alumnado coa docencia recibida sitúase no 3,85 sobre 5. Temos unha mellora no grao de satisfacción respecto ao curso anterior e que esperamos siga incrementándose.

Satisfacción do profesorado coa docencia impartida e de 4,23 % sobre 5, valores semellantes aos de cursos pasados.

Taxa resposta na enquisa de satisfacción do alumnado coa docencia recibida sitúase no 68,18 %, case mais de 25 puntos respecto ao curso anterior. Tal e como comentamos anteriormente as acción de motivación para promover a participación do alumnado están motivando esta maior participación.

A satisfacción do alumnado coas prácticas externas está en 2 sobre 10 (IN19M). Este “descontento” debeuse sobre todo a que gran parte de empresas ofertaron prácticas “on line” debido á situación socio-sanitaria existente. Esperamos que estes datos melloren neste curso actual xa que a maioría das prácticas xa se puideron realizar de xeito presencial e a oferta foi maior e diversa.

Por outra banda a satisfacción dos titores profesionais coas prácticas externas está en 3,67 (IN20M) e a satisfacción dos titores académicos coas prácticas externas é de 5 (IN21M). Todos estes valores sobre 5.

Satisfacción dos egresados coa información pública dispoñible: non temos valoración numérica neste momento. Na web propia estase a crear un apartado para egresados onde se colgará información de interese laboral, formativa e social. Ata ese momento dende a coordinación do Máster estase en contacto directo cos egresados, algún deles en fase de tese de doutoramento.

Grao de satisfacción dos egresados cos servizos: non temos datos pero a satisfacción é elevada e non temos queixa algunha no “buzón de suxerencias” que temos creados dende a CAM.

Grao de satisfacción xeral dos egresados coa Titulación é de 3,26 sobre 5 (IN42M).

#### 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:**

Este é o punto batalla da maioría das titulacións por non poder realizar un seguimento real da situación laboral dos nosos egresados. Nesta nova titulación (MERYCSE) propóñense indicadores máis realistas e mecanismos máis actuais e interactivos para o seguimento da inserción laboral, e a través dunha Comisión de seguimento interna, que se está a crear, e na que as empresas estarán representadas estableceranse mecanismos máis eficientes para o seguimento e a mellora da oferta. Nestes momentos esta Comisión está formada por 3 Profesores da CAM e que contan co apoio das Empresas á hora de preparar a oferta de prácticas, realizar o seguimentos d@s estudantes, ou planificar o perfil das prácticas a ofertar.

Ata o momento os datos sobre a inserción laboral que temos son de elaboración propia. Estamos a desenvolver os mecanismos necesarios para integrar esta información de xeito mais rigoroso nas nosas bases de datos (AM-7) para poder facela pública a través da web propia. De forma xeral temos:

- 11 egresados traballando en Empresas do sector ou sectores relacionados directamente co Máster, a maioría en Empresas nas que realizaron o seu TFM.
- 3 egresados traballando en sectores relacionados indirectamente co Máster,
- e outros 3 optaron por realizar o Doutoramento no Programa de Enerxías renovables e Sostibilidade Enerxética.

Tendo en conta que dos 38 egresados potenciais (xa que quedan a día de hoxe 12 estudantes por defender o seu TFM na convocatoria de xullo), case o 40 % están insertados no sector empresarial nun prazo de tempo inferior a 1 ano, a taxa de inserción laboral é moi positiva.

No seguinte esquema recolleamos de xeito global o estado de satisfacción que estamos a considerar nos diferentes apartados deste Criterio 7. Indicadores de satisfacción e rendemento:

	Excelente	Moi positivo	Axeitado	Mellorable	Malo
7.1.- Os principais datos e indicadores do título ...					
7.2.- Os índices de satisfacción dos estudantes, do ...					
7.3.- Os valores de inserción laboral dos egresados do título ...			 *8		

\*8 Aínda que contamos con datos axeitados, e incluso satisfactorios se o comparamos co panorama nacional e outras Titulacións, con pequenas acción de mellora (investimentos, melloras orzamentarias, ou maior apoio institucional dentro e fora da USC) as taxas de inserción laboral poderían ser moito mais elevadas facendo que o MERYCSE liderase a nivel nacional o camiño da sociedade cara a unha transición xusta ofertando profesionais coa mais alta cualificación.

<b>3.MODIFICACIONES DO PLAN DE ESTUDOS</b>	
<b>MODIFICACIÓN</b>	<b>XUSTIFICACIÓN</b>

4. LISTAXE DE EVIDENCIAS E INDICADORES			
Critérios	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)	<a href="#">Web do Título</a>
1,3	E5	Actas das reunións celebradas, polo menos dos dous últimos cursos, da Comisión Académica/Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidade (as actas deben incorporar un apartado con acordos adoptados en cada reunión)	Enlace web ou PDF
1	E6	Listaxe de estudantes que solicitaron recoñecemento de créditos	Enlace web ou PDF(a facer pola UAXCD)
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	4316632_P.Ind_2020-2021
			4316632_INF.16_2020-2021
			4316632_INF.CiUG_2020-2021
1	I2	No caso de máster, número de estudantes de novo ingreso por titulación de procedencia	4316632_I2_2020-2021
1	I3	Indicadores de mobilidade (Número e porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade sobre o total de estudantes matriculados)	4316632_P.Ind_2020-2021
			5050_INF.03_2020-2021
2	E9	Páxina web da universidade/centro/título (debe ter como mínimo a información referida "Información mínima pública*")	<a href="#">Web da USC</a>
			<a href="#">Web do Centro</a>
			<a href="#">Web do Título</a>

3	E10	Documentación do SGC (política e obxectivos de calidade, manual e procedementos)	<a href="#">Web do Centro</a>
3	E11	Evidencias da implantación dos procedementos do SGC( procedementos completos, revisados e actualizados que desenvolvan as directrices do SGC:Política de calidade,Deseño revisión periódica e melloras dos programas formativos, garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no estudante, Garantía e mellora da calidade dos recursos humanos, garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos e información Pública)	<a href="#">Web do Centro</a>
3,7	E12	Plans de mellora derivados da implantación do SGC	<a href="#">Web do Centro</a>
3,7	E13	Análise das enquisas de satisfacción (%participación, resultados, evolución,...)	Autoinforme, Criterios 3 e 7 Actas o informes
Todos	14	Resultados das enquisas de satisfacción de todos os grupos de interese do título	4316632_P.Ind_2020-2021
			4316632_INF.04_2020-2021
			5050_INF.05_2020-2021
			4316632_INF.06_2020-2021
			4316632_INF.07_2020-2021
			4316632_INF.08_2020-2021
			4316632_INF.09_2020-2021
			5050_INF.10_2020-2021
			5050_INF.11_2020-2021
			4316632_INF.13_2020-2021
			4316632_INF.14_2020-2021
			5050_INF.21_2020-2021
			4316632_INF.22_2020-2021
			4316632_INF.23_2020-2021
4316632_Informe_de_indicadores_2020-2021			
3	15	Resultados dos indicadores que integran o SGC	4316632_P.Ind_2020-2021
			4316632_Informe_de_indicadores_2020-2021

4	E15	Plan de Ordenación Docente: información sobre o profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc)	4316632_E15_2020-2021
4	E16	Información sobre o persoal de apoio por Centro (número e cargo/posto desempeñado)	5050_E16_2020-2021
4	E17	Análise das enquisas de avaliación da docencia (% participación, resultados, evolución, ... )	Autoinforme, Criterio 4 Actas e informes
4	I6	Porcentaxe de participación do profesorado do título en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5050_I6-17_2020-2021
4	I7	Porcentaxe de participación do PAS do centro en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5050_I6-17_2020-2021
4	I8	Resultados das enquisas de avaliación da docencia (%participación, resultados, evolución,... )	4316632_INF.13_2020-2021
			4316632_INF.14_2020-2021
4	I10	Indicadores de mobilidade (número e porcentaxe de profesores que participan en programas de mobilidade sobre o total de profesorado do título)	5050_I10_2020-2021
5	E18	Información sobre os recursos materiais directamente relacionados co título	<a href="#">Web do Centro</a>
5	E19	Información sobre servizos de orientación académica e programas de acollida	<a href="#">Web do Centro</a>
5	E20	Listaxe dos centros/entidades para a realización de prácticas externas curriculares ou extracurriculares	Enlace web ou PDF
5	I11	Distribución alumnado por centros de prácticas	Enlace web ou PDF
5	E22	Materiais didácticos e/o tecnolóxicos que permitan unha aprendizaxe a distancia	<a href="#">Campus Virtual</a>
6	E24	Listaxe de traballos fin de grao/máster de, al menos, os últimos cursos académicos (título, titor y calificación)	Enlace web ou PDF
6	E25	Informes/listaxe das calificacións de cada unha das materias do título	4316632_INF.15_2020-2021
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	Autoinforme, Criterio 7 Actas o informes



		(incluídos indicadores inserción laboral e SIIU)	
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	4316632_P.Ind_2020-2021
			4316632_INF.17_2020-2021
			4316632_INF.18_2020-2021
			4316632_INF.19_2020-2021
			4316632_INF_SIIU_2020-2021
			4316632_Informe_de_indicadores_2020-2021
7	I13	Relación da oferta/demanda das prazas de novo ingreso	4316632_P.Ind_2020-2021
			4316632_INF.CIUG_2020-2021
			4316632_Informe_de_indicadores_2020-2021
7	I14	Resultados de inserción laboral	4316632_EIL-SIIU_2020-2021 4316632_EIL-ACSUG_2020-2021
1,4,5	I15	Media de alumnos por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva,...)	4316632_P.Ind_2020-2021 4316632_Informe_de_indicadores_2020-2021 4316632_MedUSC_2020-2021

<b><u>ACCION DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	AM-1 (Curso 2020-2021)
<b>Orixe</b>	Informe de Seguimento
<b>Ámbito de aplicación</b>	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
<b>Análise causa</b>	Mellorar os procesos de asignación e seguimento das prácticas externas
<b>Definición/ descripción proposta</b>	Establecemento dunha Comisión de Prácticas Externas Mixta na que colaboren as Empresas
<b>Datas</b>	Finalización: 30/07/2021; Inicio: 02/09/2020
<b>Estado/Eficacia</b>	Estado: Rematada-Activa; Eficacia: elevada.
<b>Responsables</b>	CAM
<b>Tarefa1</b>	AM-1.1
<b>Descrición tarefa</b>	Creación Comisión de Prácticas Externas Mixta
<b>Data prevista de finalización</b>	30/07/2021
<b>Responsable</b>	CAM
<b>Estado</b>	Activa

<b><u>ACCION DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	AM-2 (Curso 2020-2021)
<b>Orixe</b>	Informe de Seguimento
<b>Ámbito de aplicación</b>	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
<b>Análise causa</b>	Mellorar a formación e colaboración en tarefas formativas
<b>Definición/ descripción proposta</b>	Establecemento de colaboracións con outros Másteres con temática semellante
<b>Datas</b>	Finalización: 30/07/2021; Inicio: 01/09/2020
<b>Estado/Eficacia</b>	Estado: Activa; Eficacia: baixa.
<b>Responsables</b>	CAM
<b>Tarefa1</b>	AM-2.1
<b>Descrición tarefa</b>	Determinación e establecemento de colaboracións formativas con Másteres do entorno e que traten temas relacionados coa temática do MERYCSE e doutros ámbitos
<b>Data prevista de finalización</b>	30/07/2021
<b>Responsable</b>	CAM
<b>Estado</b>	Activa

<b><u>ACCION DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	AM-3 (Curso 2020-2021)
<b>Orixe</b>	Informe de Seguimento
<b>Ámbito de aplicación</b>	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
<b>Análise causa</b>	Mellorar a visualización do Máster cunha páxina web complementaria
<b>Definición/ descripción proposta</b>	Elaboración dunha páxina web máis aberta, interactiva e dinámica
<b>Datas</b>	Finalización: 30/07/2021; Inicio: 02/09/2020
<b>Estado/Eficacia</b>	Estado: Rematada-Activa; Eficacia: moi alta.
<b>Responsables</b>	CAM
<b>Tarefa1</b>	AM-3.1
<b>Descrición tarefa</b>	Creación dunha web proia onde estean integradas as redes sociais creadas (instagram, facebook, twitter) e na que o alumnado teña acceso para facer un seguimento dos egresados, pódanse incluír ofertas de traballo, organización, encontros e seminarios, e que facilite a visibilidade do Máster nun ámbito menos académico e máis profesionalizante.
<b>Data prevista de finalización</b>	30/07/2021
<b>Responsable</b>	CAM
<b>Estado</b>	Activa

<b><u>ACCION DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	AM-4 (Curso 2020-2021)
<b>Orixe</b>	Informe de Seguimento
<b>Ámbito de aplicación</b>	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
<b>Análise causa</b>	Mellorar a captación de estudantes alleos ao EEES
<b>Definición/ descripción proposta</b>	Colaborar en Programas de Captación Internacional da USC
<b>Datas</b>	Finalización: 30/07/2021; Inicio: 02/09/2020
<b>Estado/Eficacia</b>	Estado: Activa; Eficacia:
<b>Responsables</b>	CAM
<b>Tarefa1</b>	AM-4.1
<b>Descrición tarefa</b>	Colaboración co Servizo de Captación Internacional da USC no proceso de captación de estudante procedentes de América Latina
<b>Data prevista de finalización</b>	30/07/2021
<b>Responsable</b>	CAM
<b>Estado</b>	Activa

<b><u>ACCION DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	AM-5 (Curso 2020-2021)
<b>Orixe</b>	Informe de Seguimento
<b>Ámbito de aplicación</b>	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
<b>Análise causa</b>	Aumentar e consolidar a colaboración co tecido produtivo no sector
<b>Definición/ descripción proposta</b>	Establecemento de convenios con Empresas e Institucións do sector
<b>Datas</b>	Finalización: 09/03/2023; Inicio: 09/03/2022
<b>Estado/Eficacia</b>	Estado: Activa; Eficacia:
<b>Responsables</b>	CAM
<b>Tarefa1</b>	AM-5.1
<b>Descrición tarefa</b>	Ampliación e consolidación dun grupo de Empresas/Institucións colaboradoras no MERYCSE a diferentes niveis, dende a impartición de docencia ata a colaboración no desenvolvemento de TFM's ou acollida de estudantes en Prácticas Externas
<b>Data prevista de finalización</b>	09/03/2023
<b>Responsable</b>	CAM
<b>Estado</b>	Activa

<b><u>ACCION DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	AM-6 (Curso 2020-2021)
<b>Orixe</b>	Informe de Seguimento
<b>Ámbito de aplicación</b>	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
<b>Análise causa</b>	Aumento actividades formativas paralelas
<b>Definición/ descripción proposta</b>	Mellorar e aumentar a oferta de actividades relacionadas coa vertinte profesionalizante do Máster
<b>Datas</b>	Finalización: 09/03/2023; Inicio: 09/03/2022
<b>Estado/Eficacia</b>	Estado: Activa; Eficacia:
<b>Responsables</b>	CAM
<b>Tarefa1</b>	AM-6.1
<b>Descrición tarefa</b>	Incrementar as visitas a instalacións industriais, e aumentar a presenza de profesionais do sector no día a día do Máster.
<b>Data prevista de finalización</b>	09/03/2023
<b>Responsable</b>	CAM
<b>Estado</b>	Activa

<b><u>ACCION DE MELLORA</u></b>	
<b>Código</b>	AM-7 (Curso 2020-2021)
<b>Orixe</b>	Informe de Seguimento
<b>Ámbito de aplicación</b>	Criterio 7-Indicadores de satisfacción e rendemento
<b>Análise causa</b>	Visualización datos inserción laboral
<b>Definición/ descripción proposta</b>	Mellorar o proceso de adquisición de información dos egresados relacionados coa inserción laboral
<b>Datas</b>	Finalización: 09/03/2023; Inicio: 09/03/2022
<b>Estado/Eficacia</b>	Estado: Activa; Eficacia:
<b>Responsables</b>	CAM
<b>Tarefa1</b>	AM-7.1
<b>Descrición tarefa</b>	Desenvolver a través da web propia un proceso de relación estrita con egresados para visualizar o grao de inserción laboral dos mesmos
<b>Data prevista de finalización</b>	09/03/2023
<b>Responsable</b>	CAM
<b>Estado</b>	Activa