

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | | CENTRO | CÓDIGO CENTRO | |
|---|--|---|------------------------|-----------|
| Universidad de Santiago de Compostela | | Escuela Politécnica Superior de Ingeniería | 27016479 | |
| NIVEL | | DENOMINACIÓN CORTA | | |
| Máster | | Sistemas Aéreos no Tripulados | | |
| DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | | | | |
| Máster Universitario en Sistemas Aéreos no Tripulados por la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo | | | | |
| RAMA DE CONOCIMIENTO | | CONJUNTO | | |
| Ingeniería y Arquitectura | | Nacional | | |
| CONVENIO | | | | |
| Convenio de cooperación académica entre la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo para el desarrollo del Máster Universitario en Sistemas Aéreos no Tripulados | | | | |
| UNIVERSIDADES PARTICIPANTES | | CENTRO | CÓDIGO CENTRO | |
| Universidad de Vigo | | Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio | 32016820 | |
| HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS | | NORMA HABILITACIÓN | | |
| No | | | | |
| SOLICITANTE | | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | | |
| MARIA DE LA LUZ GIL DOCAMPO | | Coordinadora del Título | | |
| Tipo Documento | | Número Documento | | |
| NIF | | 32791714Q | | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | | |
| ANTONIO LOPEZ DIAZ | | Rector | | |
| Tipo Documento | | Número Documento | | |
| NIF | | 76565571C | | |
| RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | | |
| MARIA DE LA LUZ GIL DOCAMPO | | Coordinadora del Título | | |
| Tipo Documento | | Número Documento | | |
| NIF | | 32791714Q | | |
| 2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN | | | | |
| A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado. | | | | |
| DOMICILIO | | CÓDIGO POSTAL | MUNICIPIO | TELÉFONO |
| Colexio de San Xerome | | 15782 | Santiago de Compostela | 600940001 |
| E-MAIL | | PROVINCIA | | FAX |
| antonio.lopez.diaz@usc.es | | A Coruña | | 881811201 |



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

| | |
|--|--|
| | En: A Coruña, AM 19 de noviembre de 2020 |
| | Firma: Representante legal de la Universidad |



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

| NIVEL | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO |
|---|---|---------------------------------|--|--------------------------|
| Máster | Máster Universitario en Sistemas Aéreos no Tripulados por la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo | Nacional | | Ver Apartado 1: Anexo 1. |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | | | |
| No existen datos | | | | |
| RAMA | | ISCED 1 | ISCED 2 | |
| Ingeniería y Arquitectura | | Ingeniería y profesiones afines | Vehículos de motor, barcos y aeronaves | |
| NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA | | | | |
| AGENCIA EVALUADORA | | | | |
| Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia | | | | |
| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | | | | |
| Universidad de Santiago de Compostela | | | | |
| LISTADO DE UNIVERSIDADES | | | | |
| CÓDIGO | UNIVERSIDAD | | | |
| 007 | Universidad de Santiago de Compostela | | | |
| 038 | Universidad de Vigo | | | |
| LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS | | | | |
| CÓDIGO | UNIVERSIDAD | | | |
| No existen datos | | | | |
| LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES | | | | |
| No existen datos | | | | |

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

| CRÉDITOS TOTALES | CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 60 | | 9 |
| CRÉDITOS OPTATIVOS | CRÉDITOS OBLIGATORIOS | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER |
| 18 | 24 | 9 |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| ESPECIALIDAD | CRÉDITOS OPTATIVOS | |
| No existen datos | | |

1.3. Universidad de Vigo

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | |
|---------------------------|---|
| CÓDIGO | CENTRO |
| 32016820 | Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio |

1.3.2. Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio

1.3.2.1. Datos asociados al centro

| TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO | | |
|--|----------------|-------------|
| PRESENCIAL | SEMIPRESENCIAL | A DISTANCIA |
| Sí | No | No |
| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS | | |
| | | |



| PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN | | SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN | |
|---|------------|--------------------------|-----------------------|
| 12 | | 12 | |
| TIEMPO COMPLETO | | | |
| | | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 48.0 | 60.0 | |
| RESTO DE AÑOS | 48.0 | 78.0 | |
| TIEMPO PARCIAL | | | |
| | | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 18.0 | 47.0 | |
| RESTO DE AÑOS | 18.0 | 47.0 | |
| NORMAS DE PERMANENCIA | | | |
| https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2017/20170630/AnuncioU500-210617-0001_es.pdf | | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA | |
| Sí | No | No | |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS | |
| Sí | No | No | |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS | |
| No | No | No | |
| ITALIANO | OTRAS | | |
| No | No | | |

1.3. Universidad de Santiago de Compostela

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | |
|--------------------|--|
| CÓDIGO | CENTRO |
| 27016479 | Escuela Politécnica Superior de Ingeniería |

1.3.2. Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

1.3.2.1. Datos asociados al centro

| TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO | | |
|---|---------------|--------------------------|
| PRESENCIAL | SEMPRESENCIAL | A DISTANCIA |
| Sí | No | No |
| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS | | |
| PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN | | SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN |
| 12 | | 12 |
| TIEMPO COMPLETO | | |
| | | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA |
| | | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 60.0 | 60.0 |
| RESTO DE AÑOS | 6.0 | 75.0 |
| TIEMPO PARCIAL | | |
| | | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA |
| | | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 30.0 | 30.0 |
| RESTO DE AÑOS | 6.0 | 30.0 |
| NORMAS DE PERMANENCIA | | |
| https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2012/20120717/AnuncioG2018-110712-0001_es.pdf | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |



| | | |
|-------------------|-------------------|------------------|
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

| 3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES |
|--|
| BÁSICAS |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. |
| GENERALES |
| CG1 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en ingeniería sistemas de aéreos no tripulados. |
| CG2 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en operación de los sistemas aéreos no tripulados. |
| CG3 - Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados y determinen la mejor solución tecnológica para la misma. |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. |
| 3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES |
| CT1 - Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. |
| CT2 - Capacidad para comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega. |
| CT3 - Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos |
| CT4 - Desarrollo del espíritu innovador y emprendedor. |
| CT5 - Habilidades de relaciones interpersonales |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. |
| CT10 - Orientación a la calidad y a la mejora continua. |
| 3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. |
| CE2 - Conocimiento de los principios geomáticos, fotogramétricos y cartográficos, de navegación, aerotriangulación, interpretación y tratamiento digital de imágenes necesarios en la operación de sistemas aéreos no tripulados y sepan aplicar la normativa en vigor. |
| CE3 - Capacidad de interactuar con otros equipos técnicos en el ámbito de la ingeniería para la planificación de operaciones con sistemas aéreos no tripulados. |
| CE4 - Capacidad para desarrollar un proyecto técnico en el ámbito de la ingeniería de sistemas aéreos no tripulados. |
| CE5 - Capacidad de aplicar datos de sistemas aéreos no tripulados para la obtención de información clave para la gestión de recursos naturales y agroforestales. |



CE6 - Conocimiento de las buenas prácticas existentes en la operación de sistemas aéreos no tripulados para su uso en el ámbito de la ingeniería, la arquitectura y el territorio.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2. Acceso y admisión

4.2.1. Acceso

Tal y como se recoge en el Real Decreto 1393/2017, que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, para acceder a las enseñanzas oficiales de máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de máster.

Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implica, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster.

4.2.2. Admisión

A continuación, se exponen los puntos clave en el procedimiento de admisión y matrícula que despendarán de los criterios de la Comisión Académica del Máster (CAM) propuestos. El límite de plazas, tal como se refleja en el apartado 1 con la descripción básica del título es de 24 personas (12 por centro).

1. Documentación a adjuntar a la solicitud de preinscripción. En el momento de la fase de preinscripción, las personas interesadas deberán aportar la siguiente documentación:

- Fotocopia del Documento Nacional de Identidad, pasaporte o documento equivalente.
- Certificación académica (fotocopia o extracto).
- Fotocopia del título de Graduado, Licenciado o Ingeniero.

2. Criterios de admisión al título definidos por la Comisión Académica. La idoneidad de los candidatos o candidatas preinscritas será evaluada por la CAM. El criterio utilizado se detalla a continuación:

- Nota media de expediente académico de titulación de acceso (80 %).
- Experiencia profesional acreditada en el sector (20 %).
- La puntuación obtenida en el anterior baremo se ponderará con los siguientes factores:
 - Factor 1: Estudiantes que procedan de titulaciones incluidas en el perfil de ingreso recomendado.
 - Factor 0.5: Estudiantes que no procedan de titulaciones incluidas en el perfil de ingreso recomendado.
- Acreditación del dominio equivalente al nivel B1 de español o gallego para aquellos alumnos que no sean nacionales de países que tengan como lengua oficial el español o el portugués (acuerdo de Consejo de Gobierno de la USC del 28 de febrero de 2019 sobre la exigencia del conocimiento de la lengua gallega o española para matrícula en estudios de máster)

El órgano competente en este procedimiento de admisión y matrícula es la CAM. Estará formada por un total de 6 miembros, 3 por universidad, de los cuales habrá un presidente, un secretario y cuatro vocales. El presidente y el secretario pertenecerán a universidades diferentes.

Siguiendo el Reglamento de Estudios Oficiales de Posgrado de las Universidades participantes, serán competencias de la Comisión Académica las siguientes:

1. Elaborar, y en su caso, modificar el reglamento de régimen interno de la propia comisión, el cual deberá ser remitido al órgano superior correspondiente para su aprobación.
2. Vigilar el cumplimiento de la actividad docente y académica (cumplimiento de horarios de clases y tutorías, depósito de las guías docentes de las materias en la Secretaría del Centro de adscripción del máster) y velar por la disponibilidad de espacios (aulas, laboratorios, equipos de videoconferencia, etc.) en coordinación con los centros de adscripción.
3. Seleccionar los estudiantes admitidos en el programa.
4. Emitir un informe para el reconocimiento de créditos conforme a las normativas de las Universidades participantes en el título.
5. Elaborar el PDA/POD del máster en el plazo especificado por la Universidad. Para el POD, la CAM podrá contar con el personal docente de las universidades de Santiago de Compostela y Vigo, así como profesorado externo cualificado. La elección de personal docente deberá cumplir con los criterios objetivos que acuerde la CAM.
6. Aprobar la distribución del presupuesto asignado al máster.
7. Elaborar, si fuese necesario, una recomendación bibliográfica personalizada para aquel alumnado que pudiese no proceder de las titulaciones de perfil de ingreso recomendado, y que contribuyese a su nivelación formativa.

La CAM realizará reuniones periódicas para garantizar el cumplimiento de todas sus competencias. Además estará en contacto por correo electrónico ante cualquier necesidad que surja y realizará al menos una reunión presencial anual.



4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Las universidades participantes disponen de diversos servicios para el apoyo y orientación del alumnado durante su trayectoria universitaria, que se describen a continuación:

1. Asesoramiento y acción tutorial.

- Informar sobre las características académicas de los estudios y sobre sus salidas profesionales.
- Informar sobre el régimen de acceso y permanencia del alumnado en la Universidad.
- Informar sobre los derechos del alumnado y asesorar sobre el modo de ejercerlos y/o reclamarlos.
- Informar, a nivel general y en los Centros, de las becas y ayudas convocadas.
- Promover la creación de becas y ayudas y proponer a las Juntas de Gobierno las acciones a llevar a cabo en materia de becas, ayudas y exenciones.
- Asesorar en la búsqueda de empleo. En esta línea se realizan varias actuaciones que tienen como finalidad atender necesidades de información y orientación laboral. Ofrece información sobre salidas profesionales, prácticas, ofertas de empleo, direcciones de empresas, ayudas y subvenciones para el autoempleo.
- Asesorar en la creación de empresas nuevas.
- Programas europeos.

Las universidades participantes disponen también de planes de acción tutorial que asigna profesorado tutor a cada estudiante para ofrecer asesoramiento académico en cuanto a las opciones y la orientación de su proyecto académico y profesional.

Asimismo, informan de los recursos y servicios que la Universidad pone a disposición del estudiantado y de la información sobre el funcionamiento general de la misma, sobre los aspectos administrativos, académicos, de gestión y de participación en las estructuras de gobierno.

Los servicios con los que cuenta cada una de las Universidades son los que se detallan a continuación: La Universidad de Santiago de Compostela, dentro de todos los servicios a disposición de la comunidad universitaria (<http://www.usc.es/gl/servizos/>) cuenta con los siguientes como directamente relacionados con los servicios de apoyo al alumnado:

- Área de Cultura
- Área de Orientación Laboral e Empleo
- Área de Tecnoloxías da Información e das Comunicacións (ATIC)
- Gabinete de Comunicación
- Oficina de Igualdade de Xénero
- Oficina de Información Universitaria (OIU)
- Servizo de Normalización Lingüística
- Servizo de Participación e Integración Universitaria
- Servizo de Relacións Exteriores (SRE)

Para los estudiantes con necesidades educativas especiales se establecerán sistemas y servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que podrán determinar la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos. El Servicio de Participación e Integración Universitaria (SEPIU) de la Universidad de Santiago de Compostela se encarga de la coordinación, en colaboración con los distintos centros y entidades, y puesta en marcha de las actuaciones necesarias para favorecer la igualdad y equidad entre todos los miembros de la comunidad universitaria. Al mismo tiempo, y en colaboración con otros servicios de la propia Universidad o de otras entidades con las que existen convenios de colaboración, se trabaja para favorecer la incorporación sociolaboral de los futuros egresados y egresadas.

El SEPIU desarrolla su actividad mediante las siguientes acciones:

- Apoyo a estudiantes con discapacidad
- Adaptaciones curriculares
- Programa de alojamiento de estudiantes con discapacidad
- Programa de eliminación de barreras arquitectónicas
- Centro de Documentación para la Vida Independiente
- Becas Se puede encontrar una información más amplia en la página de dicho Servicio: <http://www.usc.es/es/servizos/sepiu/integracion.html>



Otras líneas de acción que apoya a los estudiantes es un Plan de Acción Tutorial (PAT) de cada una de las universidades participantes adaptadas a las circunstancias específicas del Máster.

El Plan de Acción tutorial de la Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio de la Universidad de Vigo (<http://aero.uvigo.es/es/alumnado/plan-de-accion-tutorial>) recoge un conjunto de actuaciones destinadas a favorecer la integración del alumnado en la vida universitaria y atender a sus necesidades formativas e informativas. Supone superar el modelo tradicional de enseñanza universitaria sólo preocupado por la transmisión de conocimientos, y apostar por un modelo en que confluyen también funciones socio-educativas, basadas en relaciones recíprocas e interacciones tutor/a-alumno/a, etc.; se apuesta, en definitiva, por el trato más personalizado, además del académico. Se pretende ir consolidando una línea de acción tutorial coherente con las necesidades del alumnado, que normalice las distintas acciones y alcance un adecuado equilibrio entre las expectativas de las alumnas y alumnos y los objetivos que se exponen en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. El Plan de Acción Tutorial tiene como objeto la garantía, adecuación de los métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, adquisición de competencias del alumnado, atención a la diversidad, orientación al aprendizaje, y búsqueda de una igualdad de género, recogidos tanto en las memorias de los títulos como en el sistema de garantía de calidad del centro.

El Plan de Acción Tutorial implantado en la USC comprende actividades de acogida y orientación dirigidas a los estudiantes, para el momento de su incorporación a la universidad y a lo largo de los diferentes estudios. Se realizan con la finalidad de favorecer la integración del estudiante en el entorno universitario, estimular su aprendizaje y apoyar el diseño de su carrera profesional y la búsqueda de empleo.

Las acciones que integran el plan se programan, desarrollan y evalúan conforme al proceso PC-06 Tutoría y orientación al estudiante del Sistema de Garantía Interno de Calidad de la Escola Politécnica Superior de Enxeñaría.

A continuación se detallan las líneas de actuación en orientación y tutoría desplegadas en el centro:

- Acciones de acogida y orientación a estudiantes de nuevo ingreso (Jornada de acogida, Cursillo de introducción al uso de la Biblioteca y Acompañamiento a través del Programa de Alumnos Tutores de la USC).
- Orientación a lo largo de los estudios (Charla informativa sobre el Prácticum y el Trabajo Fin de Master (TFM), Curso sobre manejo de bases de datos y fuentes documentales para el TFM, Programa de Apoyo Tutorial Extraordinario de la USC)
- Orientación para la toma de decisiones al finalizar los estudios (Charla informativa sobre búsqueda de empleo y emprendimiento, Sesiones informativas sobre oferta de empleos y Conferencias y Cursos complementarios).

En cuanto a las actividades de acogida en el Programa, cabe destacar que tras la formalización de la matrícula, los estudiantes son convocados, por parte del Coordinador del Máster y miembros de la Comisión Académica, a una jornada de acogida específica para la presentación del máster, dar a conocer los recursos disponibles y horarios.

Hay que decir también que los Centros cuentan con una Delegación de Alumnado, que es considerada por los protocolos de los Sistemas de Garantía de Calidad de cada Centro en términos del órgano canalizador de sugerencias y reclamaciones y servirá de enlace entre el alumnado y la Comisión Académica. De la existencia de esta delegación se informará al nuevo alumnado en la jornada de acogida.

Los alumnos cuentan en todo momento con el apoyo de los coordinadores del Master para la gestión de documentación o realización de trámites relacionados con el mismo. Los coordinadores asimismo comunican, principalmente mediante correo electrónico, información de actividades extracurriculares que pudieran tener interés para el alumnado.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0 | 0 |

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0 | 0 |

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 3 | 9 |

4.4. Transferencia y reconocimiento de créditos

La dimensión de las materias se ha realizado de acuerdo a créditos ECTS, tal como se establece en el real decreto 1393/2007. Las dos Universidades cuentan con una Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos para titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior. La USC cuenta con la "Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos para titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior", aprobada por su Consello de Gobierno el 14 de marzo de 2008, de cuya aplicación son responsables el Vicerrectorado con competencias en oferta docente y la Secretaría General con los Servicios de ellos dependientes: Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica y Servicio de Gestión Académica. Esta normativa es accesible públicamente a través de la web de la USC (http://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/0321_masters_normativa.html#transferencia).



La normativa de transferencia de créditos de la Universidad de Vigo para titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) fue aprobada en la reunión del Consejo de Gobierno del 23 de junio de 2008. No obstante, para cada curso académico se publica un Procedimiento de Transferencia y Reconocimiento de Créditos para titulaciones adaptadas al EEES, en el que se concretan las instrucciones en cuanto a criterios de aplicación, plazos y procedimientos.

El reconocimiento de créditos en la Universidad de Vigo se realizará de acuerdo con el procedimiento que establezca el Vicerrectorado de Organización Académica y Profesorado de la Universidad de Vigo. El procedimiento de transferencia y reconocimiento de créditos para másteres oficiales se encuentra disponible en la sección de la Secretaría General en la web de la Universidad de Vigo (<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/index>).

Las normativas de ambas Universidades cumplen con lo establecido en el RD 1393/2007 y tiene como principios, de acuerdo con la legislación vigente:

Un sistema de reconocimiento basado en créditos (no en materias) y en la acreditación de competencias. La posibilidad de establecer con carácter previo a la solicitud de los estudiantes, tablas de reconocimiento globales entre titulaciones, que permitan una rápida resolución de las peticiones sin necesidad de informes técnicos para cada solicitud y materia. La posibilidad de especificar estudios extranjeros susceptibles de ser reconocidos como equivalentes para el acceso, determinando los estudios que se reconocen y las competencias pendientes de superar. La posibilidad de reconocer estudios no universitarios y competencias profesionales acreditadas.

Además de los criterios de reconocimiento generales, se considerarán los que presenten una adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal. La Comisión Académica de la titulación establecerá las equivalencias entre estudios cursados en otras universidades y los que puedan ser reconocidos en el plan de estudios. Así mismo, podrá establecer tablas de equivalencia especificando los créditos que se reconocen.

El Trabajo fin de Máster no se reconocerá en ningún caso. Además, de los criterios de reconocimiento generales, se considerarán los que presenten una adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal. La Comisión Académica de la titulación establecerá las equivalencias entre estudios cursados en otras universidades y los que puedan ser reconocidos en el plan de estudios. Así mismo, podrá establecer tablas de equivalencia especificando los créditos que se reconocen.

4.4.1. Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos de la Universidad de Santiago de Compostela

A) NORMATIVA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS PARA TITULACIONES ADAPTADAS AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES) Aprobada en la reunión del Consejo de Gobierno de la USC del 14 de marzo de 2008.

Artículo. 1 Definiciones La transferencia de créditos supone la inclusión en los documentos académicos oficiales del estudiante, relativos a la enseñanza en curso, de la totalidad de los créditos por él obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma o en otra universidad y que no conduzcan a la obtención de un título oficial. El reconocimiento supone la aceptación por la Universidad de Santiago de los créditos que, siendo obtenidos en una enseñanza oficial, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Artículo 2 Criterios de Reconocimiento. Los criterios generales de reconocimiento son aquellos que fije el Gobierno y en su caso concrete la USC mediante Resolución Rectoral. Cada titulación podrá establecer criterios específicos adecuados a cada titulación y que serán plasmados en una Resolución Rectoral. Estos criterios serán siempre públicos y vincularán las resoluciones que se adopten. En todo caso serán criterios de reconocimiento los siguientes:

- a) Siempre que la titulación de destino pertenezca a la misma rama que la de origen, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a aquellas otras materias de formación básica cursadas pertenecientes a la rama de destino.
- c) El resto de los créditos serán reconocidos por la Universidad de Santiago teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

Artículo 3 Unidad de Reconocimiento. La unidad de reconocimiento serán los créditos, sin perjuicio de poder reconocer materias o módulos completos. En el expediente figurarán como créditos reconocidos y se tendrán en cuenta a efectos de considerar realizados los créditos de la titulación.

Artículo 4 Sistema de Reconocimiento.



4.1.- Para determinar el reconocimiento de créditos correspondientes a materias no recogidas en el artículo 2.a) y 2.b) se tendrán en cuenta los estudios cursados y su correspondencia con los objetivos y competencias que establece el plan de estudios para cada módulo o materia. La universidad acreditará mediante el acto de reconocimiento que el alumno tiene acreditadas las competencias de la titulación y el cumplimiento de parte de los objetivos de la misma en los términos definidos en el EEES.

4.2.- Para estos efectos cada centro podrá establecer tablas de equivalencia entre estudios cursados en otras universidades y aquellos que le podrán ser reconocidos en el plan de estudios de la propia universidad. En estas tablas se especificarán los créditos que se reconocen y, en su caso, las materias o módulos equivalentes o partes de materias o módulos y los requisitos necesarios para establecer su superación completa. Igualmente se establecerán tablas de equivalencia entre las titulaciones anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y las titulaciones adaptadas a esta normativa. Estas tablas se aprobarán por Resolución Rectoral y se harán públicas para conocimiento general.

4.3.- La universidad podrá reconocer directamente o mediante convenios, titulaciones extranjeras que den acceso a titulaciones oficiales de la USC o establecer en esos convenios el reconocimiento parcial de estudios extranjeros. La USC dará adecuada difusión a estos convenios.

4.4.- Al alumno se le comunicarán los créditos reconocidos y el número de créditos necesarios para la obtención del título, según las competencias acreditadas y según los estudios de origen del alumnado. También podrá especificarse la necesidad de realizar créditos de formación adicional con carácter previo al reconocimiento completo de módulos, materias o ciclos.

Artículo 5 Procedimiento. El procedimiento se iniciará a instancia de parte, salvo lo previsto en el párrafo 4.3 del artículo anterior. En caso de los créditos de materias de formación básica o la existencia de tablas de reconocimiento, la Unidad de Gestión Académica resolverá directamente la petición en el plazo de un mes. En el resto de los casos se solicitará informe previo al centro, que deberá emitirlo en el plazo de un mes. Será de aplicación subsidiaria y en lo que no se oponga a esta normativa el Protocolo para la regulación de las validaciones y adaptaciones aprobado por el Consejo de Gobierno de 26 de abril de 2006.

Artículo 6. Transferencia. Todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas en la USC o en otra universidad del EEES serán objeto de incorporación al expediente del alumno, previa petición de este. La USC tenderá a realizar esta incorporación mediante sistemas electrónicos o telemáticos.

Artículo 7 SET. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, tanto los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

Artículo 8. Reconocimiento de Estudios Anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre. El procedimiento y criterios para el reconocimiento parcial de estudios de titulaciones de Diplomado, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero o equivalentes para surtir efectos en titulaciones adaptadas al EEES serán los establecidos en esta normativa.

Artículo 9. Reconocimiento de otros estudios o actividades profesionales. Conforme los criterios y directrices que fije el Gobierno y el procedimiento que fije la universidad podrán ser reconocidos como equivalentes a estudios universitarios, la experiencia laboral acreditada, las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior, las enseñanzas deportivas de grado superior y aquellas otras equivalentes que establezca el Gobierno o la Comunidad Autónoma.

DISPOSICIONES Transitorias.

1.- La validación de estudios para titulaciones no adaptadas al EEES seguirá rigiéndose por la normativa de estos estudios.

2.- La validación de estudios en los Programas Oficiales de Posgrado desarrollados al amparo del Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, y modificado por el Real Decreto 1509/2005, de 16 de diciembre se regulará por la presente normativa y por el reglamento específico.

B) La resolución rectoral del 15 de abril de 2011 establece el procedimiento para el reconocimiento de competencias en las titulaciones de grado y máster: RESOLUCIÓN RECTORAL del 15 de abril de 2011 POR LA QUE SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE COMPETENCIAS PARA LAS TITULACIONES DE GRADO Y MASTER.

Artículo 1.- Acreditación de competencias. Podrán ser objeto de reconocimiento con efectos en el plan de estudios que se está cursando, las siguientes competencias:

a) Competencias adquiridas por el alumno a través de estudios universitarios o no universitarios reglados, acreditados documentalmente. En el caso de estudios no universitarios procederá cuando esté previsto legal o reglamentariamente.



b) Competencias adquiridas a través de la actividad profesional que sea acreditada documentalmente, con informe favorable de la comisión correspondiente. El número de créditos que podrán ser reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral y de estudios universitarios no oficiales, no superará el 15 por ciento del total de los créditos que constituyan el plan de estudios, con las excepciones que se establecen en el Real decreto 1393/2007, modificado por el Real decreto 861/2010, para el reconocimiento de créditos de títulos propios. Este reconocimiento no incorporará cualificación por lo que no computará a efectos de baremación del expediente.

c) No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a trabajos de fin de grado y master.

Artículo 2.- Concepto de reconocimiento. Para los estudios del R.D. 1393/2007, el reconocimiento y el acto por el que se le da validez a los estudios universitarios oficiales cursados en esta o en otra universidad a efectos de la obtención de un título oficial. La unidad de reconocimiento será ordinariamente la materia o el módulo completo, sin perjuicio de que se pueda eximir al alumno de cursar parte de los créditos de una materia cuando así lo determine la comisión correspondiente y conforme a lo establecido en esta Resolución.

Artículo 3.- Solicitud de reconocimiento. La solicitud de reconocimiento se realizará a instancia de parte en las Unidades de Gestión Académica en los plazos establecidos en la convocatoria de matrícula y deberá acompañarse de los documentos que acrediten, de manera fidedigna, los estudios o actividades de los que se pretende el reconocimiento.

En el caso de la experiencia laboral o profesional, deberá acreditarse documentalmente: el trabajo realizado:

- En el caso de contrato de trabajo o por tener la condición de funcionario, la categoría laboral o profesional y la duración.

- En el caso de realizar una actividad profesional por cuenta propia, inscripción ante a Administración de la actividad, alta y, en su caso, baja de la actividad.

Además, debe presentarse un currículum y una memoria del trabajo desarrollado en la que se acredite que las competencias adquiridas coinciden con las materias o actividades del Master de las que se solicita el reconocimiento. As Unidades de Gestión Académica serán las encargadas de tramitar las solicitudes y asegurarse de que la documentación es, en principio, suficiente y reúne los requisitos formales necesarios. De no ser así reclamará al interesado la mejora de la solicitud dándole un plazo de diez días hábiles para enmendar los defectos o presentar nueva documentación. Este plazo podrá ser objeto de ampliación a petición del interesado antes de la finalización del plazo concedido. En el caso de que el interesado no cumplimente el requerimiento, se dictará resolución de archivo de la solicitud.

Artículo 4.- Instrucción.

4.2. - Titulaciones de master. Serán competencias reconocibles por materias o módulos del programa o por complementos formativos, los estudios universitarios o no universitarios previos, así como los perfiles académicos o profesionales coincidentes con las competencias y conocimientos que se impartan en el master siempre que así se determine mediante la correspondiente resolución rectoral, previa propuesta de los órganos académicos de estos estudios. Las solicitudes que reúnan los requisitos mínimos necesarios serán remitidas al centro al que esté adscrito para que a través de la Comisión Académica del master sea emitido informe técnico sobre las pretensiones del interesado. Este informe tendrá carácter preceptivo, pero como otros informes que se puedan solicitar, no será vinculante para la Rectoría. El coordinador del master podrá recabar, mediante petición razonada y a través de las Unidades de Gestión Académica, documentación complementaria del interesado. De la misma manera, la Comisión Académica podrá solicitar el asesoramiento de los especialistas que considere necesario o pedir informes a otras administraciones. Los informes académicos deberán ser motivados con indicación de la cualificación a otorgar. En los casos de estudios de master compartidos, los informes contendrán referencia expresa sobre el acuerdo alcanzado con las otras Universidades para el caso concreto. La Comisión Académica encargada de emitir los informes establecerá los mecanismos de coordinación necesarios con el resto de Universidades para los casos de los másteres compartidos. Os informes podrán servir de precedentes para los posteriores del mismo órgano siempre que se refieran a casos idénticos, y así lo acuerde la Comisión. En estos casos el órgano encargado de la tramitación elevará la propuesta de resolución sin necesidad de informe técnico específico. El coordinador del master se encargará de hacer llegar los informes, así como cualquiera otra comunicación necesaria entre la Comisión y el resto de unidades y órganos universitarios.

Artículo 5.- Efectos. Vista la documentación y los informes, se dictará la correspondiente resolución que determinará los precios a abonar para surtir efectos. Los alumnos podrán modificar su matrícula en el plazo de diez días desde la recepción de la resolución. En el caso de los masters, las modificaciones deberán contar con el visto bueno del coordinador. Los módulos y materias reconocidos por el procedimiento de reconocimiento de competencias se considerarán superados a todos los efectos y figurarán en el expediente de los alumnos de la forma que se indica en esta norma. El plazo máximo para dictar resolución será de tres meses. De no recibir contestación en ese plazo, salvo causas o prórroga legal, las peticiones se entenderán denegadas.



Artículo 6.- Expedientes. Con carácter general, el reconocimiento figurará en los expedientes del alumnado con la calificación que corresponda seguida de la mención "reconocida" o la mención que corresponda, excepto que no sea posible. En todo caso, la resolución rectoral que resuelva la petición podrá determinar la forma en la que la acreditación deberá figurar en el expediente de los alumnos. Los complementos formativos reconocidos figurarán en los expedientes de los alumnos como "Complementos Formativos para alumnos procedentes de reconocidos por Resolución Rectoral de., de., de.

Artículo 7.- Transferencia de créditos.

7.1. La transferencia de créditos supondrá la inclusión, a instancia de parte, en el expediente del alumnado relativo a la enseñanza en curso, de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en la misma o en otra universidad y siempre que no condujeran a la obtención de un título oficial.

7.2. Serán objeto de transferencia de créditos los siguientes estudios cursados en la USC:

- Estudios conducentes a la misma titulación o equivalente en otro plan de estudios que no fueran reconocidos.
- Estudios previos conducentes a otra titulación que no fueran reconocidos siempre que no dieran lugar a la obtención de otro título.

También serán objeto de transferencia de créditos los estudios cursados en otra o en otras universidades:

- Estudios conducentes al mismo título o equivalente que no fueran reconocidos.
- Estudios conducentes a otro título que no fueran reconocidos y que no dieran lugar a obtención de otro título. Los estudios cursados en otra universidad se transferirán una vez que sea recibida la correspondiente Certificación Académica Oficial (CAO).

7.3. La transferencia de créditos supondrá reflejar en el expediente del alumno y en el Suplemento Europeo al Título otros estudios que no tengan efectos académicos en la titulación que se esté cursando. En ningún caso el hecho de realizar la transferencia de créditos supondrá su reconocimiento o computo en el plan de estudios que se esté cursando.

7.4. La transferencia devengará, en su caso, los precios públicos que establezca el Decreto de precios públicos de la Comunidad Autónoma Gallega.

7.5. Las materias transferidas figuraran separadas de las propias de la titulación en un apartado referido a otros estudios universitarios y figurara la mención "materia transferida".

C) La resolución rectoral del 5 de junio de 2012 sobre reconocimiento de la experiencia profesional modifica el Artículo 1.b) de la resolución rectoral del 15 de abril de 2011, quedando redactado de la siguiente manera: Para el reconocimiento de la experiencia profesional en el expediente académico de los estudios de grado o master que esté a cursar el alumno, deberán analizarse las competencias acreditadas por el/la solicitante, sin que sea necesario acreditar el nivel académico equivalente de la persona que solicita el reconocimiento. Los órganos que tengan que pronunciarse sobre el reconocimiento profesional podrán realizar una entrevista, o arbitrar cualquier otro sistema que permita profundizar en el conocimiento y competencias adquiridas por los solicitantes.

D) Acuerdo del Consejo de Gobierno del 21 de febrero de 2014 por el que se aprobó el protocolo de convalidaciones y reconocimiento:

Artículo 2.- Reconocimiento de estudios del Sistema Universitario Español.

1.- Para resolver el reconocimiento de estudios en el Sistema Universitario español, los centros deberán elaborar tablas de reconocimiento entre las titulaciones que habitualmente solicitan dicho reconocimiento de estudios. Estas tablas se aprobarán por el Servicio de Gestión de la Oferta y Planificación Académica y difundidas al alumnado. Las solicitudes sobre las que ya exista tabla de reconocimiento se aprobarán directamente sin informe del Centro. Anualmente, al inicio del curso académico o en otros períodos en el caso de detectar un cambio en el plan de estudios de origen o de destino, se actualizará la tabla de reconocimiento. Las solicitudes de reconocimiento en las que haya información suficiente para la resolución mediante la existencia de tablas, se resolverán dentro del mes siguiente al final del plazo de presentación de solicitudes o desde la petición individual en el caso de no existir un plazo concreto.

2.- En los supuestos en los que no se disponga de tablas de reconocimiento o de información suficiente para la resolución, se solicitará el preceptivo informe del centro que deberá emitirse en el plazo máximo de veinte días siguientes desde la solicitud.

3.- Las solicitudes de reconocimiento de estudios del Sistema Universitario español, se realizarán conforme establezca la convocatoria de matrícula. Se contará con un nuevo modelo de solicitud en el que obligatoriamente el alumno hará constar:



- a) El número de créditos superados.
 - b) Las materias de formación básica superadas, indicando la rama de conocimiento.
 - c) Las materias cursadas en la universidad de origen, y cuáles son las que desea que se le reconozcan en la USC.
- 4.- El alumnado deberá presentar la documentación estrictamente imprescindible para la resolución del expediente, sin perjuicio de pedir la documentación necesaria durante la tramitación del mismo al amparo del art. 71 de la LRXA P-PAC.
- 5.- En las resoluciones de reconocimiento se le dará al alumno nuevo plazo de diez días para la formalización o modificación de su matrícula en aquellas materias que no le habían sido reconocidas, sin que se puedan anular materias no relacionadas con la petición de validación o materias ya impartidas y evaluadas.

Artículo 3. Actuación de los centros.

- 1.- Los centros emitirán sus informes dentro de los veinte días siguientes a la recepción de las peticiones. Este plazo se ampliará a 30 días en los casos en que el número de expedientes a informar supere los 50.
- 2.- Para estos efectos, los centros tendrán prevista la actuación de las comisiones de validaciones en los períodos posteriores al final del plazo establecido para cada solicitud de reconocimientos.
- 3.- Cuando resulte necesario recabar informe al profesorado o departamento, la petición se realizará por correo electrónico, debiendo darle respuesta por escrito en el plazo máximo de siete días.
- 4.- Si alguno de los informes no pudiera ser evacuado en los plazos correspondientes por estar pendiente del informe de algún profesor o departamento, todos los demás deberán ser remitidos dentro del plazo, haciendo constar esta circunstancia.
- 5.- En caso de que las comisiones necesiten conocer los programas de alguna materia impartida en la USC deberán solicitarlo al centro o departamento correspondiente a través de las Unidades de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos.
- 6.- Los centros mantendrán bases de datos que les permitan aplicar criterios uniformes, evitando solicitar programas o documentación innecesaria.
- 7.- Los centros deberán emitir informe razonado sobre la denegación de los reconocimientos. En el caso de proponer el reconocimiento deberá especificarse la nota cuantitativa y cualitativa otorgada. Para el reconocimiento deberá aplicarse la Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos para titulaciones adaptadas al espacio europeo de educación superior aprobada en Consejo de gobierno de 14 de marzo de 2008 o normativa que la sustituya o desarrolle.
- 8.- El incumplimiento de los plazos establecidos y el consiguiente retraso en la tramitación de este proceso puede dar lugar a una evaluación negativa en el sistema de gestión de calidad.

Artículo 4.- Actuación de las Unidades de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos. Los jefes de las Unidades de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos serán los encargados de la coordinación de este procedimiento en los centros, facilitando y controlando la convocatoria de las comisiones técnicas, la transcripción de sus acuerdos y la remisión de los informes, así como de solucionar los incidentes detectados. También será el órgano de relación con las UXAS o con el Servicio de Gestión Académica.

Artículo 5.- Actuación del Servicio de Gestión Académica y de las UXAS.

- 1.- El Servicio de Gestión Académica velará por la simplificación administrativa de los procedimientos y en su caso propondrá una modificación de los mismos, así como por el cumplimiento de los plazos establecidos. Asimismo, se dará cuenta de los incidentes a través del sistema de gestión de calidad y la evaluación de proveedores.
- 2.- Las Unidades de Gestión Académica considerarán prioritaria la tramitación y resolución de los reconocimientos. La gestión de expedientes se realizará a través de la plataforma de seguimiento de expedientes a los efectos de que el alumnado disponga de la información sobre el estado de tramitación de su expediente.

Artículo 6.- Sistema de seguimiento. El sistema de seguimiento de este protocolo exige, como medida de apoyo para la mejora del procedimiento, la convocatoria de reuniones con las Unidades de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos (sobre los que debe pilotar el control de las resoluciones de las comisiones académicas) y de ser el caso con los decanos o directores y/o secretarios de centros. En estas reuniones se analizará la importancia de las resoluciones rápidas y académicamente bien fundadas que eviten resoluciones revocatorias posteriores, así como la busca de la homogeneidad en la resolución de los reconocimientos.



4.4.2. Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos de la Universidad de Vigo NORMATIVA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE LA UNIVERSIDADE DE VIGO. Aprobada en el Consejo de Gobierno del día 21 de marzo de 2018

Artículo 1.- Transferencia de créditos.

1.1 La transferencia de créditos consiste en la inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante de la totalidad de los créditos obtenidos en las enseñanzas oficiales cursados con anterioridad, en la misma o en otra universidad, que no conduzcan a la obtención de un título oficial.

1.2 La Universidad de Vigo transferirá al expediente académico de su estudiantado, previa demanda de la persona interesada, todos los créditos obtenidos en las enseñanzas oficiales cursadas en esta universidad o en otra universidad y se reflejarán en el Suplemento Europeo al Título.

Artículo 2.- Reconocimiento de créditos. El reconocimiento de créditos consiste en la aceptación por la universidad de los créditos que, después de obtenerse en unas enseñanzas oficiales, en la misma o en otra universidad, son computados en otras distintas para los efectos de la obtención de un título oficial. Así mismo podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, del 21 de diciembre, de Universidades.

Artículo 4- Reconocimiento de créditos en las titulaciones de máster. El reconocimiento de créditos en las titulaciones oficiales de máster deberá respetar las siguientes reglas básicas:

a) Serán objeto de reconocimiento por materias, módulos y complementos formativos del programa de los estudios de máster cualquier estudio universitario, perfil académico o profesional coincidente con las competencias y conocimientos que se impartan en el máster así determinado mediante la correspondiente resolución rectoral de conformidad con los órganos académicos de estos estudios.

b) Los módulos, materias y complementos de formación reconocidos se consideran superados a todos los efectos y figurarán en el expediente del alumnado.

c) Sólo se podrán reconocer estudios correspondientes a los segundos ciclos de enseñanzas conducentes a las titulaciones de Licenciatura, Ingeniería, y Arquitectura o a otros másteres oficiales.

Artículo 5.- Reconocimiento de créditos por experiencia laboral y profesional y por títulos propios. De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del Real decreto 1393/2007, del 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a los efectos de la obtención de un título oficial siempre que la dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título. El número de créditos que sea objeto de reconocimiento a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. No obstante, lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior a la señalada en el párrafo anterior o de ser el caso, ser reconocidos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio se haya extinguido y sustituido por un título oficial. En todo caso, no podrán ser reconocidos los créditos correspondientes a los trabajos fin de grado y máster.

Artículo 6.- Convalidación parcial de estudios extranjeros. De acuerdo con el establecido en el RD 967/2014, del 21 de noviembre, la convalidación de estudios extranjeros por estudios universitarios españoles parciales le corresponde a la universidad española a la que la persona interesada hubiera solicitado la dicha convalidación para proseguir sus estudios, de acuerdo con los criterios que fije el Consejo de Universidades. Estudios extranjeros objeto de convalidación:

a) Podrán ser convalidados los estudios universitarios extranjeros que cumplan los criterios que fije el Consejo de Universidades y que no incurran en ninguna causa de exclusión recogida en el artículo 3 del Real Decreto 967/2014, del 21 de noviembre, hubieran terminado o no con la obtención de un título.

b) Cuando los estudios concluyesen con la obtención de un título extranjero que dé acceso a una profesión regulada, la persona interesada podrá optar entre solicitar la homologación por el título universitario oficial español correspondiente o la convalidación de esos estudios, teniendo en cuenta que ambas posibilidades no pueden solicitarse simultáneamente. Cuando después de solicitar la homologación de un título, esta haya sido denegada, la persona interesada podrá solicitar la convalidación parcial de sus estudios, siempre que la denegación no estuviese fundamentada en alguna de las causas recogidas en el artículo 3.2 del Real Decreto 967/2014, del 21 de noviembre. Sólo se podrán reconocer/convalidar las materias superadas por cada estudiante siempre que las competencias acreditadas, los contenidos y la carga lectiva se consideren incluidas en materias de un plan de estudios conducente a la obtención del título oficial a lo que pretende acceder.



Artículo 7.- Reconocimiento de estudios anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre. El procedimiento y criterios para el reconocimiento parcial de estudios de titulaciones anteriores al Real Decreto 1393/2007, del 29 de octubre serán los establecidos en esta normativa.

Artículo 8.- Unidad de reconocimiento. La unidad de medida para el reconocimiento será el crédito. Deben reconocerse materias completas. En el expediente figurarán como créditos reconocidos y se tendrán en cuenta a los efectos de considerar realizados los créditos de la titulación.

Artículo 9.- Criterios para el reconocimiento de crédito.

9.1 Los criterios generales de reconocimiento son aquellos que fije el Gobierno y, en su caso, concrete la Universidad de Vigo.

9.2 Los centros podrán establecer, para cada una de sus titulaciones de grado y máster:

a) Criterios específicos adecuados la cada titulación de grado o máster del centro. Estos criterios serán públicos y vincularán las resoluciones que se adopten.

b) Tablas de equivalencia entre estudios cursados en otras universidades y aquellos que puedan ser reconocidos en el plan de estudios de la propia universidad. En estas tablas se especificarán los créditos que se reconocen y, de ser el caso, las materias, conjunto de materias o módulos equivalentes y los requisitos necesarios para establecer su superación completa.

c) Tablas de equivalencia entre las titulaciones anteriores al Real Decreto 1393/2007 del 29 de octubre, y las titulaciones adaptadas a esta normativa. Estos criterios y tablas se aprobarán en Junta de Centro y se harán públicos para conocimiento general.

9.3 Las memorias de verificación de las titulaciones de grado y máster deberán incluir y justificar los criterios de reconocimiento de créditos a los que se refiere esta normativa, así como el número de créditos que se reconocerán por:

a) Créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias.

b) Créditos cursados en títulos propios.

c) Acreditación de experiencia profesional o laboral.

9.4 Se le comunicarán la cada estudiante los créditos reconocidos y el número de créditos necesarios para la obtención del título, de acuerdo con las competencias acreditadas y sus estudios de origen. También podrá especificarse la necesidad de realizar créditos de formación adicional con carácter previo al reconocimiento completo de módulos, materias o ciclos.

Artículo 10.- Calificación en el reconocimiento de créditos. La calificación en las diferentes modalidades de reconocimientos de créditos son las siguientes:

10.1 Entre materias de distintas titulaciones oficiales: Las materias reconocidas en el plan de estudios en el que la/lo alumna/lo se matricule incorporarán la misma calificación de las materias de origen, excepto que no tengan calificación o que figuren con la mención de apto.

10.2 Reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias: Podrán ser objeto de reconocimiento los estudios que conduzcan a la obtención de los títulos oficiales de grado desde un título de técnico/a superior de formación profesional, de técnico/a superior de artes plásticas y diseño y/o de técnico/a deportivo superior, en las condiciones que establece el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior. Las materias reconocidas en grado incorporarán la calificación de la nota media obtenida en el ciclo superior. No se podrán reconocer este tipo de enseñanzas en titulaciones de máster universitario.

10.3 Reconocimiento de créditos por cursar enseñanzas universitarias no oficiales (títulos propios): El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación por lo que no computarán para los efectos de baremación del expediente.

10.4 Reconocimiento de créditos por acreditación de experiencia profesional o laboral: El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación por lo que no computarán para los efectos de baremación del expediente.

10.5 Reconocimiento de créditos por prácticas externas extra curriculares: El reconocimiento de estos créditos se establece en la Normativa sobre prácticas externas del alumbrando de la Universidad de Vigo.



10.6 Reconocimiento de créditos por realizar actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación: el reconocimiento disteis créditos no incorporará calificación por lo que no computarán para los efectos de baremación del expediente.

Artículo 11.- Procedimiento para el reconocimiento de créditos.

11.1 El reconocimiento de créditos de esta normativa se realizará de acuerdo con los siguientes procedimientos:

- a) El reconocimiento de créditos establecido en el artículo 3.2 se realizará de acuerdo con el procedimiento y plazo que se establezca en el Reglamento de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.
- b) El reconocimiento de créditos establecido en el artículo 6 se realizará de acuerdo con el procedimiento y plazo establecido en la Resolución rectoral del 19 de febrero de 2018 polo que se establece el procedimiento para la validación parcial de estudios universitarios extranjeros y la admisión en estudios de grado en la Universidad de Vigo.
- c) El resto de los reconocimientos a los que hace referencia esta normativa se realizará de acuerdo con el procedimiento y plazo establecidos en la convocatoria de matrícula de cada curso académico y serán solicitados en la unidad administrativa del centro que imparta la titulación objeto de reconocimiento.

11.2 Los expedientes de solicitud de reconocimiento de créditos serán resueltos por la rectora o rector, que delegará en los/las decanos/las y directores/las, e informados por la Junta de Centro (o Comisión en que delegue) o por la Comisión Académica de Máster. Este informe no será preciso en el caso de solicitud de reconocimiento de materias de formación básica o de la existencia de tablas de reconocimiento.

Artículo 12.- Suplemento Europeo al Título. Todos los créditos obtenidos por el alumnado en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

4.4.3. Procedimiento de transferencia y reconocimiento de créditos Las solicitudes que reúnan los requisitos mínimos necesarios serán remitidas al centro al que esté adscrito el máster, para que a través de la Comisión de Título del mismo, sea emitido un informe técnico sobre las pretensiones del interesado. La coordinación del máster podrá recabar, mediante petición razonada y a través de las Unidades de Gestión Académica de cada universidad, documentación complementaria del interesado. De la misma manera, la Comisión de Título del máster podrá solicitar el asesoramiento de los especialistas que considere necesario o pedir informes a otras administraciones. Los informes académicos deberán estar motivados, con indicación de la calificación a otorgar. Por ser un máster interuniversitario, los informes contendrán referencia expresa sobre el acuerdo alcanzado por las universidades participantes para el caso concreto. La Comisión de Título del Máster será la encargada de emitir los informes y establecerá los mecanismos de coordinación necesarios entre las Universidades, atendiendo a sus respectivas normativas. Los informes podrán servir de precedentes para solicitudes posteriores, siempre que se refieran a casos idénticos y así lo acuerde la Comisión de Título del Máster. En estos casos, el órgano encargado de la tramitación elevará la propuesta de resolución sin necesidad de informe técnico específico. Los responsables del máster en cada una de las Universidades se encargarán de hacer llegar los informes, así como cualquier otra comunicación necesaria entre la Comisión de Título del Máster y el resto de unidades y órganos universitarios de su Universidad. El reconocimiento de créditos se hará atendiendo también a los límites que imponga la normativa estatal vigente.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

| | | |
|---|-------------------------|-------------------------|
| 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS | | |
| Ver Apartado 5: Anexo 1. | | |
| 5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Prácticas | | |
| Trabajos tutelados | | |
| Tutorías individuales | | |
| Actividades de evaluación | | |
| Estudio de Casos | | |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | | |
| Prácticas en Empresa | | |
| Elaboración del Trabajo Fin de Máster | | |
| Presentación del Trabajo Fin de Máster | | |
| 5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Prácticas | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| Estudio de Casos | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| Prácticas en Empresa | | |
| Elaboración del Trabajo Fin de Máster | | |
| Presentación del Trabajo Fin de Máster | | |
| 5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | | |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | | |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| Informe del alumno o de la alumna | | |
| Informe del tutor de prácticas | | |
| Complejidad, calidad y originalidad del trabajo realizado | | |
| Calidad del contenido de la memoria final del trabajo fin de Máster | | |
| Calidad de la exposición oral y de la defensa ante un tribunal | | |
| 5.5 NIVEL 1: Obligatorias | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS AÉREOS NO TRIPULADOS | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |



| | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <p>Adquirir conocimientos básicos para la formación operadores de UAS en aspectos relacionados con la aeronave.</p> <p>Conocer el diseño y los sistemas básicos de UAS con propulsión eléctrica y su dimensionamiento.</p> <p>Aprender las maniobras básicas de vuelo en sistemas multirrotores y ala fija.</p> | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>UAS. Tipos. Configuraciones de multirrotores y de ala fija.</p> <p>El enlace radioeléctrico. Espectro electromagnético. Espectro radioeléctrico. Bandas y frecuencias para UAS. Antenas. Comunicaciones. Fraseología.</p> <p>Autopilotos. Estructura y componentes. Tipos de sistemas inerciales y sistemas de posicionamiento. Otros sensores. Estructura del control de vuelo.</p> <p>Sistemas de propulsión eléctricos. Motores eléctricos.</p> <p>Introducción al diseño de UAS con propulsión eléctrica. Dimensionamiento y simulación.</p> <p>Introducción al vuelo de UAS multirrotores y de ala fija. Pilotaje y vuelo autónomo.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Materia impartida en la EPSE del Campus de Lugo. | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG1 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en ingeniería sistemas de aéreos no tripulados. | | |
| CG3 - Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados y determinen la mejor solución tecnológica para la misma. | | |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |



| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 12 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 12 | 50 |
| Prácticas | 16 | 100 |
| Trabajos tutelados | 100 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Prácticas | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: OPERACIONES, LEGISLACIÓN Y CERTIFICACIÓN | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |



| | | |
|---|--------------|-----------------------|
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <p>Comprensión general de los fundamentos operacionales. Capacidad para elaborar un plan de vuelo y la documentación necesaria como operador de drones de AESA.</p> <p>Adquirir las competencias básicas para abordar, como operador de UAS, las materias de aplicaciones temáticas.</p> | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Legislación en el ámbito de la Navegación y la Seguridad Aérea. Reglamento de la Circulación aérea y la normativa sobre UAS. Autoridades aeronáuticas. Aplicación y limitaciones legislativas. Certificación: Certificación de la aeronave. Formación y certificación de piloto de UAS. Seguros conforme a la normativa vigente. Operaciones. Tipos de operaciones. Procedimientos operacionales. Escenarios operacionales y Limitaciones operativas. Meteorología. Navegación e interpretación de mapas. El Manual de operaciones. Estudio de seguridad aeronáutica. Perfiles de Vuelo y Características de la Operación. Herramientas para planificación y seguimiento de operaciones Factores humanos. Servicios de tránsito aéreo.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| <p>Materia impartida en la EPSE del Campus de Lugo.</p> | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG2 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en operación de los sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. | | |
| CE3 - Capacidad de interactuar con otros equipos técnicos en el ámbito de la ingeniería para la planificación de operaciones con sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CE5 - Capacidad de aplicar datos de sistemas aéreos no tripulados para la obtención de información clave para la gestión de recursos naturales y agroforestales. | | |
| CE6 - Conocimiento de las buenas prácticas existentes en la operación de sistemas aéreos no tripulados para su uso en el ámbito de la ingeniería, la arquitectura y el territorio. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 20 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 14 | 50 |
| Trabajos tutelados | 100 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Estudio de Casos | 6 | 100 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |



| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Trabajos tutelados. | | |
| Estudio de Casos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: AERODINÁMICA, MECÁNICA DE VUELO Y PROPULSIÓN | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| Entender los principales conceptos de la mecánica de fluidos. Comprender los principios básicos de la aerodinámica. Entender conceptos básicos de propulsión mediante hélices y aeroreactores. Comprender los principios fundamentales de la mecánica de vuelo. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Principales conceptos de la mecánica de fluidos. Compresibilidad. Viscosidad. Capa límite y turbulencia. Número de Reynolds. Número de Mach. Ecuación de Bernoulli. Atmósfera estándar internacional. Principios básicos de aerodinámica. Perfiles aerodinámicos en régimen incompresible. Placa plana y cilindro. Alas en régimen incompresible. Condición de Kutta. Ala larga Prandtl. Propulsión. Hélices. Teoría de Froude. Teoría del elemento de pala. Adaptación de hélices. Aerorreactores. Empuje, impulso específicos y control de empuje en propulsión eléctrica. Mecánica de vuelo. Ecuaciones básicas del movimiento. Vuelo de crucero, ascenso, descenso y planeo. Virajes. Efecto viento. Actuadores. Estabilidad y control. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Materia impartida en la EEAE. Campus de Ourense | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG1 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en ingeniería sistemas de aéreos no tripulados. | | |
| CG3 - Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados y determinen la mejor solución tecnológica para la misma. | | |



| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT2 - Capacidad para comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega. | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 10 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 25 | 50 |
| Trabajos tutelados | 80 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | 25 | 50 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: SISTEMAS DE OBSERVACIÓN | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |



| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| Conocer los diferentes sensores pasivos y activos existentes en aplicaciones aéreas. Entender los procedimientos de calibración de sensores. Algoritmos básicos de procesamiento de imagen y procesamiento de datos LiDAR. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Sensores embarcados en RPAS. Radiación, medida y detección. Sistemas ópticos. Sensores de imagen. Imagen termográfica. Imagen multispectral. Imagen hiperspectral. Sistemas RADAR. Radar de apertura sintética. Sistemas LiDAR. Procesamiento básico de datos. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT2 - Capacidad para comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega. | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |



| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE2 - Conocimiento de los principios geomáticos, fotogramétricos y cartográficos, de navegación, aerotriangulación, interpretación y tratamiento digital de imágenes necesarios en la operación de sistemas aéreos no tripulados y sepan aplicar la normativa en vigor. | | |
| CE4 - Capacidad para desarrollar un proyecto técnico en el ámbito de la ingeniería de sistemas aéreos no tripulados. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 10 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 25 | 50 |
| Trabajos tutelados | 80 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | 25 | 50 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Optativas | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |



| ITALIANO | | OTRAS |
|---|-------|----------------|
| No | | No |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| Manejo de métodos de extracción de información a partir de resultados de un vuelo de RPAS. Competencias básicas para abordar las materias de aplicaciones temáticas. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Corrección radiométrica, corrección geométrica y generación de ortoimágenes. Análisis de datos multiespectrales (Índices espectrales; reales y ajustes). Métodos de clasificación (supervisados/no supervisados; orientados a píxeles/orientados a objetos; análisis de errores). Análisis 3D (clasificación de nubes de puntos Lidar; generación de modelos del terreno y modelos de superficie; nubes de puntos SfM). | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Materia impartida en la EPSE del Campus de Lugo. | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT2 - Capacidad para comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega. | | |
| CT4 - Desarrollo del espíritu innovador y emprendedor. | | |
| CT5 - Habilidades de relaciones interpersonales | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE2 - Conocimiento de los principios geomáticos, fotogramétricos y cartográficos, de navegación, aerotriangulación, interpretación y tratamiento digital de imágenes necesarios en la operación de sistemas aéreos no tripulados y sepan aplicar la normativa en vigor. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 12 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 28 | 50 |
| Trabajos tutelados | 80 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | 20 | 50 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |



| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Prácticas a través de TIC | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | 0.0 | 40.0 |
| NIVEL 2: SISTEMAS DE CONTROL | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <p>Adquirir conocimientos sobre robots aéreos no tripulados, sus componentes clave, estimación de estados, mecánica básica, consideraciones de diseño, agilidad y maniobrabilidad. Conocer las consideraciones geométricas y mecánicas de los robots aéreos no tripulados, transformaciones, rotaciones, ángulos de Euler, aplicabilidad de los cuaterniones, velocidad angular, ecuaciones de movimiento de un multi-rotor, linealización. Comprender las bases del sistema de control y navegación, controles PID, control en 1D, 2D y 3D de multirrotores, generación de trayectorias, ecuaciones de Euler-Lagrange y Splines. Entender el funcionamiento de los sistemas múltiples de control. Conocer los dispositivos sense&avoid. Entender los fundamentos de sistemas embebidos en tiempo real. Conocer los diferentes controladores open hardware existentes y su funcionamiento.</p> | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Introducción a los robots aéreos no tripulados. Multirrotores. Componentes clave del vuelo autónomo. Estimación de estados. Mecánica básica. Consideraciones de diseño. Agilidad y maniobrabilidad. Selección de componentes. Geometría y mecánica. Transformaciones. Rotaciones. Ángulos de Euler. Cuaterniones. Velocidad angular. Ecuaciones de Newton-Euler. Ejes principales y momentos principales de inercia. Ecuaciones de movimiento de un multirrotor. Linealización. Control y navegación. Control PID. Control 1D, 2D y 3D de multirrotores. Trayectorias. Ecuaciones de Euler-Lagrange. Splines. Control de sistemas múltiples. Dispositivos sense & avoid. Fundamentos de sistemas embebidos en tiempo real. Controladores open hardware.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Materia impartida en la EEAE del Campus de Ourense | | |



| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
|--|--------------------|--------------------|
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG3 - Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados y determinen la mejor solución tecnológica para la misma. | | |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. | | |
| CE3 - Capacidad de interactuar con otros equipos técnicos en el ámbito de la ingeniería para la planificación de operaciones con sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CE4 - Capacidad para desarrollar un proyecto técnico en el ámbito de la ingeniería de sistemas aéreos no tripulados. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 10 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 25 | 50 |
| Trabajos tutelados | 80 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | 25 | 50 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |



| NIVEL 2: APLICACIONES EN EL ÁMBITO AGROFORESTAL Y AMBIENTAL | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <p>Dominio de los principios y aplicaciones de los UAS en la gestión de los recursos naturales</p> <p>Capacidad para el diseño de operaciones y manejo de datos en la realización de inventarios.</p> <p>Conocer las aplicaciones principales de los UAS en el ámbito de la agricultura y selvicultura.</p> <p>Capacidad para el diseño de operaciones y manejo de datos en la agricultura de precisión.</p> | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Aplicaciones de los UAS a la caracterización, evaluación y seguimiento 2D y 3D de la cobertura vegetal. Extracción de variables cuantitativas, clasificación y análisis de cambios a partir de datos multi e hiperespectrales, LiDAR y nubes de puntos SfM.</p> <p>Aplicaciones de los UAS al seguimiento de especies. Métodos de muestreo y cálculo de poblaciones</p> <p>Aplicaciones de los UAS en el sector agroforestal. Agricultura de precisión. Determinación del grado de cobertura del cultivo, biomasa, rendimiento, estado hídrico y erosivo de cultivos.</p> <p>Control de plagas y enfermedades mediante el empleo de UAS.</p> <p>Análisis de patrones espaciales y estructura a microescala a partir de datos UAS de ultra alta resolución</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Materia impartida en la EPSE del Campus de Lugo | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |



| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT3 - Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos | | |
| CT4 - Desarrollo del espíritu innovador y emprendedor. | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| CT10 - Orientación a la calidad y a la mejora continua. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE2 - Conocimiento de los principios geomáticos, fotogramétricos y cartográficos, de navegación, aerotriangulación, interpretación y tratamiento digital de imágenes necesarios en la operación de sistemas aéreos no tripulados y sepan aplicar la normativa en vigor. | | |
| CE5 - Capacidad de aplicar datos de sistemas aéreos no tripulados para la obtención de información clave para la gestión de recursos naturales y agroforestales. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 12 | 100 |
| Prácticas | 4 | 100 |
| Trabajos tutelados | 80 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Estudio de Casos | 32 | 50 |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | 12 | 20 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| Estudio de Casos | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | 0.0 | 40.0 |



| NIVEL 2: APLICACIONES EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <p>Capacitar al estudiante para el uso de UAS en el ámbito de actuación de las Ingenierías civiles e industriales, la arquitectura y el territorio.</p> <p>Conocer los principios teóricos y prácticos de la tecnología UAS para la captura, procesado y representación de información espacial, en el ámbito de la edificación, construcción y el patrimonio, la gestión, el control y conservación de obras de edificación e infraestructuras, así como, el seguimiento, monitorización e inspección en el sector energético, minero e industrial.</p> <p>Capacidad para la gestión y análisis de datos territoriales, así como para su aplicación a la resolución de problemas de planificación o gestión territorial.</p> | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Introducción. Aplicación de los PPAS en el ámbito de la ingeniería, la arquitectura y el territorio, incluidos los sectores de la Ingeniería civil, industrial y minera; la industria, la energía y las telecomunicaciones; la arquitectura, la arqueología y el patrimonio cultural; la planificación y gestión del territorio.</p> <p>Levantamientos a partir de fotografías con UAS para la elaboración de planos y cartografía 2D y 3D; fotomosaicos y ortofotografías; y Modelos digitales del terreno (MDT) y de superficie (MDS).</p> <p>Monitorización y seguimiento con UAS en obras de ingeniería, edificación y explotaciones mineras. Mediciones y Cálculo de volúmenes.</p> <p>Auscultación, inspección y mantenimiento de infraestructuras. Inspección visual y de contacto. Líneas de Vista LoS (<i>Line of Sight</i>). Imágenes multiespectrales y Termografía. Análisis de puntos calientes, detección de fugas, anomalías y/o patologías. Eficiencia energética.</p> <p>Modelado y reconstrucción 3D y 4D para ingeniería, industria, arquitectura y patrimonio. Modelado, texturizado y renderizado. 4D para escenas dinámicas y animación. Tecnologías inversivas. Divulgación y redes sociales.</p> <p>Territorio: Tipos de datos territoriales. Métodos de análisis espacial y territorial. Normativa e instrumentos de ordenación territorial.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Materia impartida en la EPSE del Campus de Lugo | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |



| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE6 - Conocimiento de las buenas prácticas existentes en la operación de sistemas aéreos no tripulados para su uso en el ámbito de la ingeniería, la arquitectura y el territorio. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 12 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 40 | 50 |
| Trabajos tutelados | 80 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | 8 | 50 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: SISTEMAS DE NAVEGACIÓN Y COMUNICACIÓN | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |



| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
|--|------------|-----------|
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <p>Conocer los sistemas clásicos de comunicaciones y navegación. Comprender el funcionamiento de antenas y el balance del enlace radio. Entender el funcionamiento de un sistema de posicionamiento basado en ayudas en tierra. Entender el funcionamiento de un sistema de posicionamiento satelital. Aprender las características de los sistemas de vigilancia automáticos basados en ADS-B. Comprender los sistemas de modulación digital.</p> | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Geodesia y navegación aérea. Sistema de navegación basado en ayudas en tierra. Sistemas de navegación basados en satélite. Sistemas ADS-B. Sistemas inerciales. Filtro complementario. Filtro de Kalman. Concepto de frecuencia, onda y antena. Propagación de ondas. Fórmula de Friis. Ruido, relación señal a ruido, BER y capacidad de canal. Modulaciones analógicas y digitales. Modulaciones adaptativas. Técnicas MIMO. Posicionamiento satelital avanzado. RTK.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Materia impartida en la EEAE del Campus de Ourense | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG3 - Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados y determinen la mejor solución tecnológica para la misma. | | |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |



| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. | | |
| CE3 - Capacidad de interactuar con otros equipos técnicos en el ámbito de la ingeniería para la planificación de operaciones con sistemas aéreos no tripulados. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 10 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 25 | 50 |
| Trabajos tutelados | 80 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | 25 | 50 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: DESARROLLO DE SOFTWARE CRÍTICO | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 6 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |



| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
|---|-------|----------------|
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| Conocer, comprender, analizar, valorar y sintetizar el desarrollo de software en proyectos aeroespaciales. Conocer y analizar la importancia del software en misiones con sistemas no tripulados. Conocer principales estándares para el desarrollo de software. Conocer, comprender, analizar, valorar y sintetizar el rol de software en el proceso de ingeniería de sistemas. Conocer componentes principales para el funcionamiento de un sistema basado en software. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Ordenador de a bordo. Sistemas operativos en tiempo real. Sistemas concurrentes. Ingeniería de software para sistemas aéreos no tripulados. Requerimientos de software para sistemas aéreos no tripulados. Utilización de paquetes para telemetría y telecomandos. Verificación y Validación. Estándares. Herramientas de simulación. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Materia impartida en la EEAE del Campus de Ourense | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG3 - Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados y determinen la mejor solución tecnológica para la misma. | | |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT2 - Capacidad para comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega. | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. | | |
| CE3 - Capacidad de interactuar con otros equipos técnicos en el ámbito de la ingeniería para la planificación de operaciones con sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CE4 - Capacidad para desarrollar un proyecto técnico en el ámbito de la ingeniería de sistemas aéreos no tripulados. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Sesión magistral a través de TIC | 10 | 100 |
| Prácticas a través de TIC | 25 | 50 |
| Trabajos tutelados | 80 | 10 |
| Tutorías individuales | 7 | 50 |
| Actividades de evaluación | 3 | 100 |
| Resolución de Problemas y/o Ejercicios | 25 | 50 |



| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
|---|--------------------|--------------------|
| Sesión magistral a través de TIC | | |
| Prácticas a través de TIC | | |
| Trabajos tutelados. | | |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Pruebas periódicas y/o prueba final | 20.0 | 60.0 |
| Realización de prácticas y trabajos tutelados | 30.0 | 75.0 |
| Seguimiento continuado de la asistencia y la participación activa | 5.0 | 10.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Prácticas Externas | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: PRÁCTICAS EXTERNAS | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Prácticas Externas | |
| ECTS NIVEL 2 | 9 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 9 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| Haber desarrollado un periodo de prácticas en empresa en un entorno profesional relacionado con la temática de la titulación. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Prácticas en un entorno profesional relacionado con la temática de la titulación | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG1 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en ingeniería sistemas de aéreos no tripulados. | | |
| CG2 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en operación de los sistemas aéreos no tripulados. | | |



| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CG3 - Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados y determinen la mejor solución tecnológica para la misma. | | |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT1 - Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. | | |
| CT2 - Capacidad para comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega. | | |
| CT3 - Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos | | |
| CT4 - Desarrollo del espíritu innovador y emprendedor. | | |
| CT5 - Habilidades de relaciones interpersonales | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| CT10 - Orientación a la calidad y a la mejora continua. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. | | |
| CE2 - Conocimiento de los principios geomáticos, fotogramétricos y cartográficos, de navegación, aerotriangulación, interpretación y tratamiento digital de imágenes necesarios en la operación de sistemas aéreos no tripulados y sepan aplicar la normativa en vigor. | | |
| CE3 - Capacidad de interactuar con otros equipos técnicos en el ámbito de la ingeniería para la planificación de operaciones con sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CE4 - Capacidad para desarrollar un proyecto técnico en el ámbito de la ingeniería de sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CE5 - Capacidad de aplicar datos de sistemas aéreos no tripulados para la obtención de información clave para la gestión de recursos naturales y agroforestales. | | |
| CE6 - Conocimiento de las buenas prácticas existentes en la operación de sistemas aéreos no tripulados para su uso en el ámbito de la ingeniería, la arquitectura y el territorio. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Prácticas en Empresa | 225 | 100 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Prácticas en Empresa | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |



| | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|
| Informe del alumno o de la alumna | 40.0 | 70.0 |
| Informe del tutor de prácticas | 30.0 | 60.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MÁSTER | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Trabajo Fin de Grado / Máster | |
| ECTS NIVEL 2 | 9 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 9 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| Ser capaz de desarrollar un proyecto técnico en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Proyecto en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG1 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en ingeniería sistemas de aéreos no tripulados. | | |
| CG2 - Que los estudiantes adquieran conocimientos generales en operación de los sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CG3 - Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados y determinen la mejor solución tecnológica para la misma. | | |
| CG4 - Que los estudiantes adquieran el conocimiento para desarrollar sistemas aéreos no tripulados y planificar operaciones específicas, dependiendo de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas existentes. | | |
| CG5 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar, en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados, los principios y metodologías de la investigación como son las búsquedas bibliográficas, la toma de datos y el análisis e interpretación de estos, así como la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa. | | |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación | | |



| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT1 - Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. | | |
| CT2 - Capacidad para comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega. | | |
| CT3 - Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos | | |
| CT4 - Desarrollo del espíritu innovador y emprendedor. | | |
| CT5 - Habilidades de relaciones interpersonales | | |
| CT6 - Capacidad de trabajo en equipo. | | |
| CT7 - Capacidad de organización y planificación | | |
| CT8 - Capacidad de análisis y síntesis. | | |
| CT9 - Capacidad de razonamiento crítico y creatividad. | | |
| CT10 - Orientación a la calidad y a la mejora continua. | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE1 - Conocimiento acerca de los principales sistemas, de los instrumentos de abordaje y de la estación de control de una aeronave no tripulada, así como su influencia en la seguridad. | | |
| CE2 - Conocimiento de los principios geomáticos, fotogramétricos y cartográficos, de navegación, aerotriangulación, interpretación y tratamiento digital de imágenes necesarios en la operación de sistemas aéreos no tripulados y sepan aplicar la normativa en vigor. | | |
| CE3 - Capacidad de interactuar con otros equipos técnicos en el ámbito de la ingeniería para la planificación de operaciones con sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CE4 - Capacidad para desarrollar un proyecto técnico en el ámbito de la ingeniería de sistemas aéreos no tripulados. | | |
| CE5 - Capacidad de aplicar datos de sistemas aéreos no tripulados para la obtención de información clave para la gestión de recursos naturales y agroforestales. | | |
| CE6 - Conocimiento de las buenas prácticas existentes en la operación de sistemas aéreos no tripulados para su uso en el ámbito de la ingeniería, la arquitectura y el territorio. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Elaboración del Trabajo Fin de Máster | 215 | 10 |
| Presentación del Trabajo Fin de Máster | 10 | 10 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Elaboración del Trabajo Fin de Máster | | |
| Presentación del Trabajo Fin de Máster | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Complejidad, calidad y originalidad del trabajo realizado | 60.0 | 80.0 |
| Calidad del contenido de la memoria final del trabajo fin de Máster | 10.0 | 20.0 |
| Calidad de la exposición oral y de la defensa ante un tribunal | 10.0 | 20.0 |



6. PERSONAL ACADÉMICO

| 6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS | | | | |
|--|--|---------|------------|---------|
| Universidad | Categoría | Total % | Doctores % | Horas % |
| Universidad de Vigo | Profesor Contratado Doctor | 33 | 100 | 40 |
| Universidad de Vigo | Ayudante Doctor | 22 | 100 | 10 |
| Universidad de Vigo | Profesor Titular de Universidad | 33 | 100 | 40 |
| Universidad de Santiago de Compostela | Profesor Contratado Doctor | 40 | 100 | 45 |
| Universidad de Santiago de Compostela | Profesor Titular de Universidad | 46.6 | 100 | 40 |
| Universidad de Santiago de Compostela | Catedrático de Universidad | 6.7 | 100 | 5 |
| Universidad de Santiago de Compostela | Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado | 6.7 | 0 | 10 |
| Universidad de Vigo | Catedrático de Universidad | 11 | 100 | 10 |
| PERSONAL ACADÉMICO | | | | |
| Ver Apartado 6: Anexo 1. | | | | |
| 6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS | | | | |
| Ver Apartado 6: Anexo 2. | | | | |

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

| 8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS | | |
|--|---|----------------------|
| TASA DE GRADUACIÓN % | TASA DE ABANDONO % | TASA DE EFICIENCIA % |
| 80 | 15 | 90 |
| CODIGO | TASA | VALOR % |
| 1 | Tasa de Rendimiento | 75 |
| Justificación de los Indicadores Propuestos: | | |
| Ver Apartado 8: Anexo 1. | | |
| 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS | | |
| <p>8.2. Procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>El Sistema de Garantía de Calidad de todos los Centros de la Universidad de Vigo, teniendo en cuenta "Los criterios y directrices para el aseguramiento de la calidad en Espacio Europeo de Educación Superior (ESG)." (ENQA, 2015), incorpora varios procedimientos documentados destinados a seguir, controlar y mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes:</p> <p>Procedimientos del SGIC de los Centros de la Universidad de Vigo.</p> | | |
| Procedimientos del SGIC de los Centros de la Universidad de Vigo | Criterios ENQA | |
| DO0201 P1 Planificación y desarrollo de la enseñanza | 1.3. Enseñanza, aprendizaje y evaluación centrados en los estudiantes | |
| DE03 P1 Revisión del sistema por la dirección | Criterio 1.7 Gestión de la Información | |
| DE02 P1 Seguimiento y Medición | | |



En el caso de la USC, tal y como se recoge en el proceso PC-05 Análisis de resultados y avance de los programas, la recogida de los resultados del Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC), entre los que tienen un peso fundamental los resultados académicos, se realizan de la siguiente manera:

El responsable de calidad del centro (RCC), o la persona en quien delegue, es responsable de recibir la información necesaria para el análisis y transferirla a los coordinadores de las titulaciones, quienes deben revisarla y verificar su validez. En el caso de que se detecte cualquier ausencia o error en la información, el / la RCC debe notificar al Área de Calidad y Mejora de Procedimientos (ACMP) para su corrección. Asimismo, el RCC será la persona responsable de proporcionar los propios indicadores e informes del centro. Los resultados que se miden y analizan son:

- Resultados del programa de capacitación: indicadores de resultados, el grado de cumplimiento del programa de enseñanza, cambios significativos realizados, etc.
- Resultados de aprendizaje. Miden el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes.
- Resultados de la inserción laboral.
- Resultados de la retroalimentación de los grupos de interés (medidas de percepción y análisis de incidencias).
- Resultados de los procedimientos de consulta interna o externa para valorar la relevancia y actualización. del perfil de graduación de los alumnos de la titulación o que valoran la adquisición del aprendizaje
- Impacto de la aplicación de las diferentes normas (admisión, permanencia, reconocimiento de créditos, evaluación ...) en los resultados del programa.

La Comisión del Título a partir de la información proporcionada por el Responsable de Calidad del Centro, analiza el grado de logro de las acciones planificadas y los objetivos asociados a cada uno de los indicadores definidos, con el fin de evaluar la efectividad del programa.

Como consecuencia de este análisis, proponen acciones mejora de la titulación en función de los resultados obtenidos. Este análisis y las acciones propuestas se incluyen en el autoinforme de seguimiento / acreditación del título, en el caso de que el centro no tenga acreditación institucional, o en un informe de resultados adjunto al acta de la Comisión del Título.

Dicho informe en será presentado y aprobado por la Comisión de Calidad del Centro en el marco del proceso PE-02 Revisión y mejora, en el que se lleva a cabo el análisis general de los resultados del centro, del funcionamiento del Sistema de Garantía de Calidad y a través del cual el plan de mejora incluido en la memoria de calidad del centro.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

| | |
|--------|---|
| ENLACE | https://www.usc.gal/gl/centros/eps/TitulacionDeGrao/Calidad/Calidad.html |
|--------|---|

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

| | |
|--|------|
| 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN | |
| CURSO DE INICIO | 2021 |

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2. Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

En la tabla que se indica seguidamente se pone comparativamente la relación entre los créditos del Master que se extingue y el nuevo título.

| Tipo de asignatura | Créditos ECTS Título a extinguir | Créditos ECTS Nuevo título |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Obligatorias | 12 | 24 |
| Optativas | 24 | 18 |
| Prácticas externas | 15 | 9 |
| Trabajo fin de máster | 9 | 9 |
| Créditos totales | 60 | 60 |

En la tabla siguiente se especifica la correspondencia entre asignaturas del título a extinguir y el nuevo título. Todas las asignaturas en ambos casos son de 6 créditos.

Correspondencia entre asignaturas en el Plan de estudios del Máster:



| Materia Título a extinguir | Carácter | Materia | Carácter |
|---|----------|--|----------|
| Fundamentos de sistemas aéreos no tripulados | OB | Fundamentos de sistemas aéreos no tripulados | OB |
| Operaciones de sistemas aéreos no tripulados | OB | Operaciones, legislación y certificación | OB |
| Sistemas de comunicaciones y navegación por radio | OP | Sistemas de navegación y comunicación | OP |
| Sistemas de control | OP | Sistemas de control | OP |
| Aplicaciones en el sector agroforestal | OP | Aplicaciones en el ámbito agroforestal y ambiental | OP |
| Recursos naturales | OP | | |
| Gestión del territorio y urbanismo | OP | Aplicaciones en ingeniería y arquitectura | OP |
| Ingeniería civil, industrial y arquitectura | OP | | |
| Visión por computador para UASS | OP | Métodos de análisis de datos | OP |
| Sensores embarcados | OP | Sistemas de observación | OB |
| Cargas útiles basadas en sensores activos | OP | | |
| Cargas útiles basadas en sensores pasivos | OP | | |
| | | Aerodinámica, mecánica de vuelo y propulsión | OB |
| | | Desarrollo de software crítico | OP |
| Prácticas externas | OB | Prácticas externas | OB |
| Trabajo fin de máster | OB | Trabajo fin de máster | OB |

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

| CÓDIGO | ESTUDIO - CENTRO |
|------------------|---|
| 4316696-32016820 | Máster Universitario en Operaciones e Ingeniería de Sistemas Aéreos no Tripulados por la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo-Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio |

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

| 11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 32791714Q | MARIA DE LA LUZ | GIL | DOCAMPO |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Calle Benigno Ledo s/n | 27002 | Lugo | Lugo |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| | | | |



| | | | |
|---|----------------------|------------------------|-------------------------|
| ml.gil@usc.es | 647344115 | 982823001 | Coordinadora del Título |
| 11.2 REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 76565571C | ANTONIO | LOPEZ | DIAZ |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Colexio de San Xerome | 15782 | A Coruña | Santiago de Compostela |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| antonio.lopez.diaz@usc.es | 600940001 | 881811201 | Rector |
| 11.3 SOLICITANTE | | | |
| El responsable del título es también el solicitante | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 32791714Q | MARIA DE LA LUZ | GIL | DOCAMPO |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Calle Benigno Ledo s/n | 27002 | Lugo | Lugo |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| ml.gil@usc.es | 647344115 | 982823001 | Coordinadora del Título |



Apartado 1: Anexo 1

Nombre :Convenio Master Sistemas Aereos no Tripulados USC_U.Vigo_.pdf

HASH SHA1 :0DA8444D3C7F361B7A12C665A05D68C7099EDCF4

Código CSV :396920487968854837636607

Ver Fichero: Convenio Master Sistemas Aereos no Tripulados USC_U.Vigo_.pdf



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2 Justificación.pdf

HASH SHA1 :39A742D8C744F9B0F07BB2261E344ECAD67470BE

Código CSV :425911657101430669575546

Ver Fichero: 2 Justificación.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.Información Previa.pdf

HASH SHA1 :B7CCAA630F3DE8820FBD53BF31253EF71F3455CC

Código CSV :425936556046100613867300

Ver Fichero: 4.1.Información Previa.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1. Descripción del plan de estudios.pdf

HASH SHA1 :1FB077068CCA1EBF334A27DF3F5292996517E901

Código CSV :425928525603624797331823

Ver Fichero: 5.1. Descripción del plan de estudios.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1. Profesorado.pdf

HASH SHA1 :2B93DE99734111AC136B895DBCCF0311B147470F

Código CSV :425893239839684263562131

Ver Fichero: 6.1. Profesorado.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2.Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 :83F5753EE843CBC43FA050FC5B4CB089A079962E

Código CSV :425893281010187060250811

Ver Fichero: 6.2.Otros Recursos Humanos.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. Recursos , materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :D1A1617E4491E3746E60771CE8386D6B522D3A11

Código CSV :425931977423869166172743

Ver Fichero: 7. Recursos , materiales y servicios.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1. Valores Cuantitativos.pdf

HASH SHA1 :A43B1A830D6F2A8B49F362DE663B6CA5CFFA37EE

Código CSV :425893667434567505148923

Ver Fichero: 8.1. Valores Cuantitativos.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10. Cronograma.pdf

HASH SHA1 :9D6F30C0C42EB8289D9225769833D7931791686D

Código CSV :399823954270842519948449

Ver Fichero: 10. Cronograma.pdf



