

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN 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 Católica San Antonio	Facultad de Ciencias de la Salud	30014005	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Diagnóstico por la Imagen en Cardiología		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología por la Universidad Católica San Antonio			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ciencias de la Salud	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
VICENTE BERTOMEU MARTINEZ	DIRECTOR		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	21368468L		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JOSÉ LUIS MENDOZA PÉREZ	PRESIDENTE		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	22894000F		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
VICENTE BERTOMEU MARTINEZ	DIRECTOR		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	21368468L		
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
AVDA. LOS JERÓNIMOS, S/N	30107	Murcia	968278803
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
presidencia@ucam.edu	Murcia		968278715

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: Murcia, a ___ de _____ de ____
	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 Diagnóstico por la Imagen en Cardiología por la Universidad Católica San Antonio	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias de la Salud		Medicina	Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad Católica San Antonio				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
066		Universidad Católica San Antonio		
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		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	48	12
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad Católica San Antonio

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
30014005	Facultad de Ciencias de la Salud

1.3.2. Facultad de Ciencias de la Salud

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	No	Sí
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	

300	300	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	32.0	32.0
RESTO DE AÑOS	8.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	32.0	32.0
RESTO DE AÑOS	8.0	60.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ucam.edu/universidad/normativa/normativa-propia/otra-normativa/Normativa_permanencia.pdf/view		
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	

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 - Adquirir una visión integral y actualizada del diagnóstico por la imagen de la patología cardiovascular.
CG2 - Saber realizar, interpretar e informar las principales pruebas de diagnóstico por la imagen en patología cardiovascular: ecocardiografía, cardio-TAC, cardio-RNM y estudios cardio-isotópicos según las recomendaciones más recientes.
CG3 - Implementar las novedades de las diferentes guías clínicas y recomendaciones de las principales sociedades científicas dedicadas al campo del diagnóstico por la imagen en cardiología.
CG4 - Aprender a integrar en el juicio diagnóstico las aportaciones de las distintas técnicas de imagen en la valoración funcional, estratificación de riesgo y en el manejo de enfermedades de alta prevalencia y especial complejidad como la enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y patología valvular, del miocardio y pericardio, y otras indicaciones como la patología de los grandes vasos, cardiopatías congénitas, o masas cardíacas a partir de los estudios relevantes en curso.
CG5 - Adquirir nuevas habilidades en la metodología de trabajo de equipos asistenciales multiprofesionales, multimodalidad y multinivel que permitan aprender a sintetizar, interpretar, tomar decisiones y realizar las recomendaciones diagnósticas más adecuadas según el proceso que se estudia, adaptándolas al riesgo y estado concreto de cada paciente.
CG6 - Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan estar al día y aplicar los conocimientos diagnósticos expuestos en el ámbito de la comunidad científica internacional mediante el estudio autónomo sabiendo buscar, obtener, clasificar según calidad e interpretar la información biomédica obtenida en bases de datos y otras fuentes de información en el campo de la imagen.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Conocer los avances tecnológicos y nuevas modalidades empleadas en el diagnóstico por la imagen en cardiología: Ecocardiografía básica y avanzada, cardio-TAC, cardio-RM y cardiología nuclear.
CE2 - Adquirir habilidades para realizar las distintas técnicas de imagen cardíaca analizando los resultados y extrayendo la información diagnóstica y pronóstica, morfo-anatómica y funcional, más relevante para poder elaborar un informe completo de cada tipo de prueba. Conocer el rendimiento diagnóstico y la reproducibilidad de las distintas técnicas de imagen para diferentes procesos clínico-asistenciales.
CE3 - Conocer los resultados más actuales sobre los aspectos epidemiológicos, clínicos, los mecanismos fisiopatológicos, así como los criterios diagnósticos de las patologías cardíacas más prevalentes y como se evalúa su repercusión funcional mediante diferentes técnicas de Imagen.
CE4 - Aprender a seleccionar las estrategias de diagnóstico más adecuadas en patología cardiovascular teniendo en cuenta los estudios más recientes sobre el riesgo de efectos adversos asociados a cada técnica de imagen cardíaca en distintos contextos clínicos.
CE5 - Conocer los aspectos organizativos más modernos para el funcionamiento de una Unidad de Imagen Cardíaca en la que se puedan integrar distintas modalidades y técnicas de imagen, así como distintos profesionales médicos o no, cardiólogos o no.
CE6 - Promover y aplicar los avances en los principios bioéticos y médico-legales de la asistencia y de la investigación aplicados al ámbito del estudio de la patología cardiovascular mediante técnicas de imagen. Divulgar los nuevos conocimientos adquiridos en Imagen Cardíaca a otros profesionales.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

A continuación se exponen los diferentes requisitos necesarios para el acceso y la admisión en el Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología de la Universidad Católica San Antonio de Murcia.

4.2.1. Requisitos de acceso al Máster

Los requisitos de acceso al título son, en primer lugar, los definidos por la ley, esto es, la posesión de un título oficial español u otro expedido en una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.

El sistema de acceso comienza con la solicitud por parte del interesado frente a Servicio de Postgrado de la Universidad Católica de Murcia, solicitud que debe acompañar con el expediente académico que certifique el grado académico necesario para cursar los estudios de este Programa Oficial de Postgrado. Una vez acreditados los méritos académicos, se procede a la realización de una lista provisional de admitidos que, tras la realización de la matrícula, se convierten en definitivos. Si el número de solicitudes es menor al número de plazas disponibles se considerará cerrado el proceso de acceso. En caso contrario, es decir, de existir una demanda de plazas superior a la oferta realizada por este Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología, se activará el mecanismo de lista provisional y a través de un baremo, tal y como se especifica en el punto 4.2.2. de este documento se establecerá una lista definitiva de admitidos.

La Secretaría de Postgrado proporciona información sobre las características del Máster Universitario, así como las vías y requisitos de acceso, reguladas en el R.D. 861/2.010, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1.393/2.007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en lo referente al acceso a las enseñanzas oficiales de postgrado. En esta ordenación requiere estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster, tal y como recoge el Real Decreto 1393/2007 y su posterior modificación Real Decreto 861/2010.

También se informará sobre los mecanismos de transferencia y reconocimiento de créditos de conformidad con el R.D. 1.393/2.007.

4.2.2. Requisitos de admisión en el Máster

A continuación se detallan los requisitos de admisión, así como el perfil de ingreso recomendado:

Requisitos para la admisión:

- Licenciado en Medicina y Cirugía.
- Especialista en Cardiología.
- Conocimientos de inglés suficientes para la lectura de bibliografía, acceso a bases de datos, e interpretación de trabajos de investigación.
- Acceso a un ordenador personal y conexión a internet.

Criterios de priorización:

- Miembro de una sociedad de cardiología.
- Tutores docentes de cardiología.
- Miembros de la Sección de Imagen de la SEC.
- Médicos residentes de cardiología.
- Médicos residentes de cardiología (último año de MIR).

Además de estos requisitos de acceso exigidos en la legislación vigente, en el caso de que la demanda de plazas supere la oferta, la Comisión Especial Acceso al Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología velará por la confección de una lista provisional de admitidos conforme a un baremo de ponderación conformado por los siguientes criterios: sobre una nota de cien puntos, se concederá una máximo de treinta puntos a todos aquellos alumnos cuyas carreras pertenezcan al área de estudios de ciencias de la salud y 70 puntos máximo por el expediente académico. De esta forma, los 100 puntos concedidos se reparten en dos ámbitos de 30 puntos (área de estudios de Ciencias de la Salud) y 70 puntos (expediente académico) respectivamente.

Tendrán prioridad todos aquellos alumnos que hayan cursado enseñanzas propias de Ciencias de la Salud y, en particular Medicina.

Del mismo modo, también se creará una comisión de admisión gestionada por el órgano directivo del máster, que asegure la correcta supervisión y evaluación de cada una de las solicitudes realizadas para el ingreso en el título de postgrado. Esta comisión de admisión del Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología está formada por el Director del Máster, los dos subdirectores del mismo y la Vicedecana del área de Ciencias de la salud.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

A continuación se muestran los diferentes planes de apoyo y acogida a los estudiantes del máster:

Plan de orientación dirigido a los estudiantes de nuevo ingreso en el Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología:

El objetivo principal es proporcionar, de forma concisa y clara, la mayor información posible sobre la titulación a los estudiantes de nuevo ingreso, con el fin de planificar su proceso de aprendizaje y las metodologías docentes de la modalidad de enseñanza a distancia. Este plan de orientación a los estudiantes cuenta con los siguientes medios y actividades:

1. LA GUÍA ACADÉMICA (E-learning) DEL MÁSTER:

En ella el futuro estudiante encontrará toda la información necesaria relativa al funcionamiento administrativo y académico de la Universidad y del Máster. Concretamente, el estudiante podrá encontrar en esa guía, en relación al curso académico siguiente: el plan de estudios, los horarios de tutorías de apoyo, la relación de profesores por asignatura y su email de contacto, los horarios de tutoría individuales y los programas de cada una de las asignaturas que conforman el plan de estudios, con la descripción de los contenidos, las actividades formativas y su contenido en ECTS y los sistemas de evaluación.

Otro aspecto que se unirá a la Guía Académica será el dedicado al Campus Virtual con el objetivo de que el estudiante cuente con un recurso docente que le permita conocer todas las herramientas de enseñanza a distancia de que dispondrá, así como los procedimientos relativos a su empleo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este apartado de Campus Virtual incluirá los servicios y los puntos de atención o ayuda al estudiante, así como los procedimientos de identificación y acceso al campus virtual. De este modo el estudiante podrá llevar a cabo con éxito su aprendizaje. De igual modo, se desarrollará una Guía Académica digitalizada abreviada y el Manual de uso del Campus Virtual.

2. SESIONES DE ACOGIDA PARA ESTUDIANTES:

La Sesión de acogida se desarrollará de forma virtual, quedando a disposición del estudiante en el Campus Virtual. El Equipo Directivo de la titulación grabará un vídeo explicativo que se publicará en el campus virtual titulado: *¿Acogida al Estudiante¿*. Dicha sesión será dirigida por el Director de la Titulación, y su objetivo es proporcionar a todos los estudiantes la información, general y específica, necesaria para el normal desarrollo del curso que van a realizar y para un mejor aprovechamiento de su actividad académica.

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

A) A Nivel de la universidad: La UCAM crea desde el comienzo de su actividad el Servicio de Tutoría, formado por un Cuerpo de Tutores, integrado principalmente por psicólogos y pedagogos, encargado del seguimiento personal y académico del alumno de nuevo ingreso, desde el inicio de sus estudios hasta la finalización de los mismos, siendo su misión fundamental contribuir a la formación integral del alumno, atendiendo a su dimensión como persona, centrando sus funciones en los valores y virtudes del humanismo cristiano. Hay establecido un perfil de tutor que abarca la formación técnica y específica, siendo esta última objeto de actualización permanente a través de los planes de formación que se desarrollan cada curso académico. El trabajo se realiza en dos líneas, de forma personalizada y en grupos reducidos. Cada curso académico, se fijan los objetivos a conseguir en las diferentes titulaciones que se imparten. Destacar también que están desplegados los procedimientos de desarrollo de las funciones del tutor, adjudicación de alumnos, presentación del Servicio a los estudiantes de nuevo ingreso y procedimiento de presentación a sus padres basado en el documento *¿Educar para la excelencia¿*. Más recientemente (curso académico 2005-2006) se crea el Servicio de Evaluación y Asesoramiento Psicológico (SEAP), que tiene como misión fundamental la evaluación y asesoramiento psicológico a los alumnos y personal de la Universidad. Además presta apoyo y orientación a los tutores para atender adecuadamente la problemática que presenten los estudiantes. Actualmente se mide el grado de satisfacción de los alumnos y el de consecución de los objetivos fijados, mediante encuesta, asegurando el seguimiento con la puesta en marcha de un software informático específico. b) a nivel del título de Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología a distancia: El plan de acogida de los estudiantes matriculados en su modalidad a distancia pretende facilitar que los estudiantes puedan abordar con éxito la superación de las diferentes materias que configuran el plan de estudios, sin que los niveles de exigencia y calidad se vean perjudicados, buscando una mejor integración de los estudiantes y el seguimiento adecuado del proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia en la Universidad. Este plan constará de: **1. Sesiones de Acogida para estudiantes:** La Sesión será dirigida por el Director de la Titulación, y su objetivo es proporcionar a todos los estudiantes la información específica necesaria para un mejor aprovechamiento de su actividad académica. Para ello se programa una sesión de acogida anual en el mes de octubre, que se presentará en formato digitalizado en el Campus Virtual a) Orientación académica. El estudiante contará con **tutorías de apoyo** de forma periódica y colectiva para todos los alumnos que lo deseen, atendiendo a la planificación de la asignatura. Serán sesiones donde se realizará una introducción de los contenidos que se van exponer. A partir de los cuales se establecerán debates para asentar los conocimientos. Con esta metodología pretendemos que el alumno se sienta más involucrado en su proceso de aprendizaje y adquiera fortalecimiento para finalizar sus estudios. b) Orientación sobre el funcionamiento y organización del Máster. 2. Comunicación con los delegados del Máster a distancia : Cada cuatrimestre se celebrará reuniones virtuales del Equipo Directivo del Máster con el representante de estudiantes de la titulación, con el objetivo de informarle de los asuntos y decisiones del Equipo Directivo que sean de su interés y recoger sus sugerencias. El delegado podrá comunicarse a través de correo electrónico o del campus virtual con el equipo directivo del título y con los docentes. 3. disponibilidad de la información: Toda la información ofrecida a los estudiantes en todas las actividades anteriores, que forman parte del plan de acogida está disponible en todo momento a través de diferentes medios de forma simultánea: Web, en el entorno común del campus virtual, Guía Docente de la titulación Digitalizada, Guía académica (E-learning), información de la Universidad Digitalizada, etc.

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	48

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

La UCAM ha creado la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos, integrada por responsables de la Jefatura de Estudios, Vicerrectorado de Alumnado, Vicerrectorado de Ordenación Académica, Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, Secretaría General y Dirección del Título, y ha elaborado la normativa al efecto. Normativa sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las Enseñanzas de Grado y Postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia publicada en la página web de la UCAM (<http://www.ucam.edu/servicios/ordenacion-academica/reconocimiento-y-transferencia-de-creditos/comisiones-de-reconocimiento-y-transferencia-de-creditos>), según se establece en el Art. 6 del R.D. 1.393/2.007, de 29 de octubre (y luego el R.D. 861/2010). Además de lo establecido en dicho artículo, se establecerán las siguientes reglas básicas, recogidas en el artículo 13 del referido R.D.:

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

Miembros de esta Comisión han participado, el 6 de noviembre de 2.008, en el Taller sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos, organizado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y celebrado en la Universidad de Alicante, al objeto de contrastar experiencias con otras universidades sobre dicha normativa.

Se adjunta como Anexo a la memoria Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la UCAM.

La Universidad Católica San Antonio de Murcia no ha determinado modificación alguna respecto a la normativa que se aplica en la modalidad de enseñanza presencial actualmente implantada, con informe positivo de ANECA, y que por lo tanto será también de aplicación a la modalidad a distancia.

Normativa sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las enseñanzas de Grado y Máster

PRESENTACIÓN

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, que modifica al anterior; recoge en su artículo 6, que para hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro como fuera del territorio nacional, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos. El citado artículo establece unas definiciones para el reconocimiento y para la transferencia que modifican sustancialmente los conceptos de convalidación, adaptación, etc. que hasta ahora se venían empleando. A su vez, la permanencia y progresiva extinción de los planes de estudios anteriores a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, crea situaciones que son necesarias regular y por ello resulta imprescindible establecer un sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, en el que los créditos cursados por un estudiante en una universidad puedan ser reconocidos e incorporados a su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el R.D. 1044/2003, de 1 de agosto.

Uno de los objetivos de la Universidad Católica San Antonio es fomentar la movilidad de sus estudiantes para potenciar su desarrollo académico y personal, por ello, además de lo señalado en el artículo 6 del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre y concretamente, respetando las reglas básicas establecidas en el artículo 13 del R.D. 1393/2007, y la modificación en la redacción de este artículo en el R.D. 861/2010, de 2 de julio, sobre enseñanzas de Grado y Master, la UCAM ha desarrollado la siguiente normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos de aplicación a sus estudiantes.

1.ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente normativa son las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Master, según señalan las disposiciones establecidas en los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y su modificación en el R.D. 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

2.COMISIONES DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

(CRC Y CRT)

2.1. Composición de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad (CRC) y sus competencias

Composición:

1. Vicerrector (que actuará como presidente).
2. Jefe de Estudios.
3. Jefe de Secretaría Central, que actuará como Secretario de la Comisión.
4. Director de Calidad.
5. Un miembro de la Comisión de Planificación y Acreditación (CPA) designado por el Consejo de Gobierno de la UCAM, siempre que la situación lo requiera.

Competencias:

- Resolver, en su caso, las propuestas de resolución emitidas por las distintas comisiones de las titulaciones (CRT), sobre las solicitudes de reconocimiento/transferencia de créditos realizadas por los estudiantes.
- Velar por el cumplimiento del proceso de reconocimiento y transferencia de créditos, así como resolver, en su caso, las alegaciones que pudiera realizar el estudiante mediante instancia dirigidas al Presidente de la Comisión (CRC).

2.2. Composición de la Comisión y Reconocimiento y Transferencia de Créditos del Título (CRT) y sus competencias

Composición:

1. Decano, Vicedecano/Director.
2. El Secretario de la titulación.
3. Tutor de movilidad.
4. Un profesor coordinador de materias de curso.
5. Profesor miembro de la comisión de Prácticas externas.

La CRT elaborará y mantendrá actualizadas las tablas de reconocimiento automáticas, que serán validadas por la CRC. Dichas tablas deberán ser publicitadas, una vez validadas por la CRC, por la Secretaría del Título.

La CRT, será la encargada, a la vista de la documentación aportada por el estudiante, de elevar la propuesta de resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos a la CRC.

1. DEFINICIONES

a) Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos ECTS implica la aceptación por la Universidad Católica San Antonio de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas superiores oficiales o no oficiales (títulos propios universitarios), así como por la experiencia laboral o profesional relacionada con el título al que se accede, son computados a efectos de la obtención de un título oficial.

b) Transferencia de créditos

La transferencia de créditos implica que, en los documentos o certificados académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, la UCAM incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

c) Suplemento Europeo al Título

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos, los superados y otros créditos que el alumno haya superado para la obtención del

correspondiente título de Grado, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

d) Resolución de Reconocimiento y Transferencia

Se denomina así al documento por el cual la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos acuerda el reconocimiento de los créditos objeto de solicitud.

4. NORMAS SOBRE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

4.1. Criterios Generales

4.1.1. Formación Básica

a) A partir del curso 2015/16, y en aplicación del *Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado*, siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos el 15 por ciento de los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

Reconocimientos por formación básica - criterios de mínimos

Total ECTS título	25 % FB	60 % de la FB asociada a la rama del título	Rctos por FB
180	45	27	6
240	60	36	6
300	75	45	12
360	90	54	12

b) En el caso de titulaciones adscritas a diferente rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas materias de formación básica que pertenezcan a la rama de conocimiento de la titulación de destino.

En ambos casos, la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos resolverá, a solicitud del estudiante, y con el informe de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia del Título (CRT) a qué materias de éstas se imputan los créditos de formación básica de la rama de conocimiento superados en la titulación de origen. En el supuesto contemplado en apartado b), los reconocimientos se efectuarán teniendo en cuenta la adecuación entre competencias y los conocimientos asociados a dichas materias.

Sólo en el caso de que se haya obtenido un número de créditos menor asociado a una materia de formación básica de origen, la Comisión de Reconocimiento del Título establecerá, la necesidad o no de completar la materia de destino por aquellos complementos formativos que se diseñen para adquirir las correspondientes competencias.

4.1.2. Enseñanzas de Grado. Resto de créditos (materias de otras ramas de conocimiento, obligatorias, optativas, prácticas externas y Trabajo Fin de Grado).

El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y laboral y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los Trabajo Fin de Grado (TFG), según se establece en el artículo 6 del R.D. 861/2010, de 2 de julio.

4.1.3 Reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Máster.

Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a asignaturas superadas en enseñanzas oficiales de Máster, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas de origen y las previstas en el plan de estudios del Máster.

Podrán reconocerse créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Licenciatura, Ingeniería Superior o Arquitectura, siempre y cuando procedan de asignaturas vinculadas al segundo ciclo de las mismas y atendiendo a la adecuación de competencias entre las materias de origen y las de destino del reconocimiento.

Se podrán reconocer créditos cursados en enseñanzas oficiales de Doctorado reguladas tanto por el R.D. 1393/2007 y R.D. 99/2011, como por los anteriores R.D. 185/1985, R. D. 778/1998 y R.D. 56/2005, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas cursadas por el estudiante y los previstos en el Máster.

No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a Trabajo Fin de Master (TFM), según se establece en el artículo 6 del R.D. 861/2010, de 2 de julio.

4.1.4. Criterios adicionales

a) Serán objeto de reconocimiento los créditos de los módulos o materias definidos por el Gobierno en las normativas correspondientes a los estudios oficiales que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas.

b) Tal y como recoge el R.D. 861/2010, de 2 de Julio, en su punto cinco apartado 8. En el caso de los estudios de Grado, la Universidad reconocerá, dependiendo de su plan de estudios, al menos 6 créditos, por participación en actividades universitarias de tipo cultural, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de acuerdo con la normativa que sobre actividades de tipo extracurricular desarrolle la Universidad Católica. Este tipo de créditos se imputarán con carácter general a los créditos de asignaturas optativas y cuando el plan de estudios no tenga el mínimo de optatividad contemplada de 6 créditos, serán susceptibles de reconocimiento las materias afines de contenido relacionado con los contenidos reflejados en las actividades aportadas. Los estudiantes que hayan cursado enseñanzas oficiales previas al R.D. 1393/2007 solicitarán el reconocimiento por las actividades anteriormente citadas, que deberán acreditar y que podrán ser reconocidas por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos, a propuesta de la CRT. Estas actividades aparecerán como reconocidas APTAS. (Ver Anexo I).

c) Podrán ser reconocidos créditos académicos por la actividad profesional y laboral desarrollada por el estudiante. La CRT elaborará las directrices básicas y las correspondientes tablas de reconocimiento por experiencia profesional, relacionadas con la/s materias objeto de reconocimiento.

d) Igualmente, podrán ser reconocidos créditos de formación de enseñanzas universitarias no oficiales donde hayan sido adquiridas las competencias objeto de reconocimiento, previa acreditación del programa de estudios cursados.

e) En el caso de los apartados c) y d), el número de créditos reconocidos no superará, en su conjunto el 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente, *de acuerdo al artículo 6 del R.D. 1393/2007, en versión dada por el R.D. 861/2010.*

f) Los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente reconocerse en un porcentaje superior al señalado en el apartado e) o en su caso ser reconocidos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial, de conformidad *artículo 6 del R.D. 1393/2007, en versión dada por el R.D. 861/2010.*

g) Así mismo, y según recoge el citado R. D. 861/2010, de 2 de julio, podrán ser objeto de reconocimiento, los créditos cursados en otras enseñanzas oficiales superiores: Enseñanzas Artísticas Superiores y Ciclos Formativos de Grado Superior (Técnico Superior o equivalente). A tal fin la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos, a través de las CRTs de las diversas titulaciones, encargará las correspondientes tablas de equivalencia para reconocimiento de créditos de los estudiantes que accedan a la universidad desde las enseñanzas oficiales superiores no universitarias.

h) Solo se podrá reconocer, en cualquier caso, la totalidad de la unidad certificable solicitada por el estudiante; no pudiéndose reconocer parcialmente una asignatura.

4.2 Reconocimiento de créditos desde una titulación actual (LRU) a un Grado.

4.2.1. Reconocimiento de los estudios de un titulado (LRU) cuya titulación de origen pertenezca a la misma rama de conocimiento.

Serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos de formación básica del título presentado (LRU). En este caso, la Resolución de Reconocimiento y Transferencia de Créditos hará constar que los créditos de formación básica son reconocidos por aportar un título oficial previo.

En el caso del resto de créditos serán reconocidos por asignatura/s.

4.3 Homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.

a) Serán reconocibles parcial o totalmente aquellos títulos extranjeros de educación superior que establezca el Ministerio de Educación Español, o cualquier otra administración pública competente, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.

b) Los alumnos que deseen solicitar el reconocimiento de materias cursadas en estudios superiores oficiales extranjeros y títulos propios universitarios deberán ajustarse a los requisitos establecidos en el Real Decreto 285/2004, de 20 febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y/o convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior así como a las órdenes ministeriales que lo desarrollan (Orden ECI/3686/2004, Orden ECI/1712/2005 y Orden ECI/1519/2006).

c) En lo que respecta a las profesiones relacionadas con las Ciencias de la Salud, los poseedores de un título universitario extranjero que desee ejercer profesionalmente en España, además de homologar su título, habrán de cumplir con lo establecido en los Reales Decretos 183/2009, de 8 de febrero, y 459/2010, de 16 de abril.

d) Los criterios aplicables al reconocimiento de materias provenientes de títulos extranjeros, serán los mismos que para el reconocimiento de créditos en los estudios oficiales de Grado y Máster. De modo que cuando el alumno acceda a una titulación universitaria oficial por cursar o haber cursado estudios oficiales extranjeros, totales o parciales, serán susceptibles de reconocimiento las materias cursadas en las titulaciones extranjeras cuando las competencias adquiridas por el alumno en los estudios de origen sean similares a las que se obtendrían en los estudios para los que se solicita reconocimiento de créditos.

e) La conversión de las calificaciones obtenidas en un título extranjero de educación superior se hará conforme a lo establecido en la tabla de conversión incorporada como ANEXO a la presente normativa.

Esta tabla de equivalencias se ha elaborado por países, no obstante la autonomía de la que disponen las Instituciones de Enseñanza Superior de algunos de ellos en cuanto a la asignación de calificaciones, pudiendo variar de una institución a otra. Se ha intentado recoger tal variedad de situaciones, no obstante la amplia casuística, pudiendo existir supuestos que hayan quedado fuera de ella. Dicha casuística deberá ser tenida en cuenta, en su caso.

1. Así mismo, y de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial, la mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos con una calificación reconocida igual o superior a 9.0. El número de alumnos que obtengan esta mención no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una materia, teniendo en cuenta tanto a los que cursen la materia como a los que la reconozcan, en el correspondiente curso académico; salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5. NORMAS SOBRE TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

1. En el expediente académico se establecerá una separación tipográfica clara entre los créditos que conducen a la obtención del título de Grado o de Máster y aquellos otros créditos transferidos, que no tienen repercusión en la obtención del mismo.

2. Se consignará en el expediente con el literal, nº ECTS y calificación original de la asignatura aportada por el alumno, en titulaciones no finalizadas.

3. Todos los créditos obtenidos por el estudiante 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 reflejado en el Suplemento Europeo al Título, tal y como establece el artículo 6 del R.D. 1393/2007, en versión dada por el R.D. 861/2010.

6. CALIFICACIONES

1. La calificación en las asignaturas por las que se solicita el reconocimiento y transferencia de créditos ECTS será la misma que la obtenida en las asignaturas de origen. En caso de que coexistan varias materias de origen y una sola de destino, se realizará media aritmética ponderada.

No obstante lo anterior, en los reconocimientos efectuados en aplicación del punto 4.1.1 de la presente norma (Formación Básica), para el caso de que la asignatura de origen del reconocimiento no pudiera identificarse, la calificación aplicable a la asignatura de destino será la nota media del expediente de académico.

2. En el caso de los reconocimientos y transferencia de créditos obtenidos a través de las enseñanzas oficiales superiores no universitarias, la calificación que se aplicará a las asignaturas objeto de reconocimiento seguirá las siguientes reglas:

- *Enseñanzas artísticas superiores*. La calificación a aplicar a las asignaturas objeto de reconocimiento seguirá la norma establecida en el punto 1 anterior.
- *Formación profesional de Grado Superior (CFGS)*. La calificación aplicable a las asignaturas a reconocer será la nota media del expediente del alumno, referida al ciclo formativo completo, computando a efectos de baremación del expediente a partir del curso 2012/13.
- *Enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior*. La calificación a aplicar a las asignaturas objeto de reconocimiento seguirá la norma establecida para los CFGS.
- *Enseñanzas deportivas de grado superior*. La calificación a aplicar a las asignaturas a reconocer seguirá la norma establecida para los CFGS.

3. En el supuesto de no existir calificación en las asignaturas o materias objeto de reconocimiento, se hará constar APTO y no computará a efectos de media de su expediente. Esta regla resultará aplicable al reconocimiento de materias procedentes de los estudios que conforman la Educación Superior.

4. En el supuesto del reconocimiento de asignaturas por experiencia laboral o profesional o por formación proveniente de enseñanzas universitarias no oficiales, se hará constar como APTO y no computará a efectos de media en su expediente.

5. En el caso de los Cursos de Adaptación al Grado para Diplomados, Arquitectos Técnicos e Ingenieros Técnicos, la calificación que se anotará en el expediente del estudiante para las asignaturas reconocidas en bloque será la calificación media del expediente de la titulación de procedencia. No obstante, para el caso de que las calificaciones del expediente de procedencia sean cualitativas, se tendrá en cuenta la siguiente tabla de equivalencias:

Calificación cualitativa	Base 10	Base 4
Aprobado	6	1
Notable	8	2
Sobresaliente	9,5	3
Matrícula	10	4

6. En el caso de no figurar nota media del expediente en la certificación académica aportada por el alumno, las materias reconocidas lo serán con la calificación de 5.

7. CONSIDERACIONES GENERALES

1. Los créditos reconocidos se consignarán en el nuevo expediente de la titulación de destino con el **literal, tipología, créditos y calificación** obtenida en la titulación de origen, haciendo referencia a la universidad en la que fue cursada.
2. En general, la unidad evaluable y certificable será la asignatura.
3. No podrá concederse el reconocimiento de materias que hayan sido superadas en el mismo curso académico que aquel en el que se solicita el reconocimiento.

8. PROCEDIMIENTO PARA TÍTULOS DE GRADO

El Consejo de Gobierno de la Universidad establecerá los periodos de presentación de solicitudes para el reconocimiento y transferencia de créditos, así como el calendario para la resolución de los mismos.

Las solicitudes deberán resolverse en un plazo máximo 40 días naturales desde la finalización del periodo de presentación de solicitudes.

1. El estudiante que solicite reconocimiento de créditos, deberá aportar certificación académica que acredite haber realizado los estudios conducentes a la consecución de los créditos a reconocer, así como el programa o la guía docente de la/s asignatura/s en las que basa su solicitud de reconocimiento. La certificación consignará:

- La rama a la que está adscrito el título aportado.
- Las materias a las que se vinculan las asignaturas de formación básica.
- En las profesiones reguladas, referencia al acuerdo y orden en la que se establece el plan de estudios y requisitos de verificación.

2. Cuando se solicite reconocimiento de créditos por experiencia profesional, será necesario aportar la siguiente documentación:

- Contrato laboral
- Alta en la Seguridad Social. Vida laboral.
- Certificado de la empresa con las tareas o funciones desarrolladas u otro documento oficial que aporte evidencias de la actividad profesional realizada.

3. Contra los acuerdos que se adopten podrá interponerse recurso, por una sola vez, ante la Secretaría Central de la Universidad, dirigida al título oficial, que trasladará a la Comisión de Reconocimiento de Créditos y resolverá en un plazo no superior a 15 días naturales.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 1. Movilidad.

Además de lo establecido en esta normativa, los estudiantes inscritos en programa de movilidad y que estén bajo el ámbito de convenios nacionales o internacionales, se regirán por lo regulado en su propia normativa y con arreglo a los acuerdos de estudios suscritos previamente por los estudiantes y las universidades de origen y destino de los mismos.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 2. Composición y funciones de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de los títulos de Máster (CRM).

Composición:

1. Director/Coordinador del Máster.
2. Profesor responsable de Prácticum (Máster Profesional).
3. Profesor Responsable de Metodología de la Investigación (Máster Investigación/Académico).
4. Tutor de movilidad (en su caso).

Funciones:

La CRM, a la vista de la documentación aportada por el estudiante, elevará la correspondiente propuesta de resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos a la CRC.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 3. Procedimiento para los títulos de Máster

Será de aplicación el procedimiento establecido para los títulos de Grado, recogida en la presente normativa.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 4. Reconocimiento del nivel B1, B2, C1 y C2 de lengua extranjera.

En el caso de la acreditación de algún nivel de idiomas como requisito para la obtención del correspondiente título de Grado o Máster, el estudiante no podrá hacer uso de la superación de ningún nivel como créditos por otras actividades de tipo cultural, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y cooperación y ser reconocidas por asignaturas optativas de su titulación.

En el caso de la asignatura de idiomas, si los contenidos son distintos o se refieren a la didáctica de la misma, tampoco podrán ser reconocidas dichas asignaturas por la acreditación de los niveles anteriormente citados.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 5. Actividades de tipo cultural, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y cooperación

El anexo I recoge la normativa específica de reconocimiento para este tipo de actividades, en el caso de las titulaciones de Grado.

ANEXO I

NORMATIVA SOBRE EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS CULTURALES, DEPORTIVAS, DE REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL, SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN EN LOS ESTUDIOS DE GRADO

El Real Decreto 1.393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y el R.D. 861/2010, de 3 de julio, que modifica al anterior, en su capítulo III, artículo 12.8), de acuerdo con lo regulado por la Ley 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril (BOE 13/04/2007), establece que: De acuerdo con el artículo 46.2. i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de universidades, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Todas las actividades objeto de reconocimiento, deberán previamente haber sido autorizadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad.

La presente normativa regula el reconocimiento de los créditos obtenidos por la realización de este tipo de actividades, por créditos de asignaturas optativas en los estudios de Grado, en las diferentes titulaciones de la Universidad Católica San Antonio, realizadas a partir del curso 2011/2012.

El reconocimiento de créditos queda sometido a las siguientes condiciones:

1- Los estudiantes matriculados en la UCAM podrán solicitar reconocimiento académico de créditos por la realización de actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, que hayan realizado a lo largo de su permanencia en la universidad. Por ello se contemplará la posibilidad de reconocimiento de al menos 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

Para presentar la solicitud de reconocimiento será requisito indispensable que el estudiante se encuentre alguna de las siguientes situaciones:

- Estudiantes que soliciten traslado de expediente a otra universidad.

El estudiante presentará la solicitud de reconocimiento por actividades socioculturales simultáneamente con la de traslado de expediente. La resolución del reconocimiento, y la consiguiente imputación a créditos optativos de su plan de estudios, estará supeditada a la finalización del proceso de traslado de expediente.

- Estudiantes en disposición de finalizar estudios.

El estudiante presentará la solicitud de reconocimiento por actividades socioculturales en el último curso de los estudios de Grado, siempre que se encuentre en disposición de finalizar estudios.

El anexo I recoge la tabla de actividades y el número máximo de créditos a obtener por actividad y año.

2. Con carácter general, el reconocimiento del número de créditos se concederá en la proporción de 1 crédito por cada 25 horas, excepto que se explicita el número de créditos ofertados en una actividad determinada.

3. La imputación a optatividad efectuada en el expediente del alumno, a consecuencia del reconocimiento por actividades socio-culturales, no podrá retroceder en ningún caso.

TIPO DE ACTIVIDADES

Actividades Culturales

En este apartado se reconocerán créditos por la participación en determinadas actividades, jornadas, seminarios, congresos, conferencias, y otras actividades que organice la UCAM. Para el reconocimiento de dichos créditos, el estudiante aportará el correspondiente certificado acreditativo de superar dichas actividades.

Actividades Deportivas

Para el reconocimiento de créditos por actividades deportivas, se considerará la participación, de manera individual o en equipo, en campeonatos y competiciones universitarias, autonómicas, nacionales o internacionales. El interesado deberá presentar una memoria justificativa de la actividad desarrollada y tener justificada una asistencia a dichas actividades de, al menos, el 80%.

Representación Estudiantil

La Universidad reconocerá créditos por representación estudiantil, a los estudiantes que hayan sido elegidos como Delegados de Centro o Facultad y hayan asistido, al menos, al 80 % de las sesiones del órgano colegiado de que se trate. La Jefatura de Estudios, a través de la Sección correspondiente, emitirá una certificación que acredite su nombramiento y participación en las sesiones convocadas por dicha Jefatura. Además el interesado deberá presentar una memoria justificativa de las actividades desarrolladas.

Actividades Solidarias

Para el reconocimiento de créditos por actividades solidarias, el estudiante deberá superar dichas actividades, organizadas por el Instituto Internacional de Caridad y Voluntariado ¿Juan Pablo II¿ (IICV), que acreditará la participación en las mismas y que quedarán reflejadas en su correspondiente certificado académico.

Para el reconocimiento de créditos por actividades Solidarias, el IICV, será quien determine los criterios para la obtención de los créditos en este apartado.

Actividades de Cooperación

Serán reconocidos créditos en este apartado por actividades realizadas a través de:

- Prácticas en el Gabinete de Protocolo
- Convenios de Cooperación Educativa
- Actividades organizadas para la orientación al empleo

Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como reconocimiento de actividades Universitarias por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias o de cooperación¿, con la calificación de apto y no se tendrá en cuenta en la ponderación del expediente.

CATÁLOGO DE ACTIVIDADES DE TIPO CULTURAL, DEPORTIVAS, SOLIDARIAS, DE REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL Y DE COOPERACIÓN SUSCEPTIBLES DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS ECTS EN LAS TITULACIONES DE GRADO.

Actividades de tipo cultural: (Previamente autorizadas)

- Cursos de verano organizados por la UCAM.
- Acreditación de haber conseguido el nivel B1 o superior (B2, C1 y C2) de dominio de lengua extranjera. 1 crédito/por nivel. (Incompatible con requisitos para superación de titulación).
- Participación como alumno interno, en convocatoria oficial (0.5 créditos cada año).
- Participación en Congresos institucionales.
- Participación en actividades organizadas por la UCAM.

Actividades deportivas:

- Practica de actividades deportivas durante el curso académico en cualquier disciplina deportiva formando parte de equipos que representen a la Universidad. (Hasta un crédito por un año).

Actividades solidarias y de cooperación:

- Participación en actividades de voluntariado gestionadas y avaladas por la UCAM.
- Participación en actividades de cooperación avaladas por el Servicio de Relaciones Internacionales de la UCAM.
- Colaboración con el Gabinete de Protocolo
- Participación en actividades organizadas para la orientación al empleo avaladas por el SOIL.
- Prácticas extracurriculares realizadas por alumnos en programas de movilidad estudiantil.

Actividades universitarias de representación estudiantil:

- Por ser delegado de centro/facultad. (0.5 créditos/curso).

Titulación	Créditos de Libre elección del plan de estudios	Nº Créditos por asignatura optativa del plan de estudios	Créditos optativos susceptibles de reconocimiento por otras actividades socioculturales. Como mínimo en bloques de (ECTS):
Grado en Enfermería (Plan 2008 ¿ en extinción)	1,5	4,5	4,5
Grado en Enfermería (Plan 2014)	NO	3/ 6	6
Grado en Fisioterapia (Plan 2008- en extinción)	6	4,5	4,5
Grado en Fisioterapia (Plan 2014)	NO	3/ 4,5	6

Grado en Nutrición (Plan 2008 ¿ en extinción)	3	4,5	4,5
Grado en Nutrición (Plan 2014)	NO	4,5	4,5
Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	3	4,5	4,5
Grado en Terapia Ocupacional	NO	6	6
Grado en Psicología	NO	6	6
Grado en CAFD	NO	4,5	4,5
Grado en Derecho	NO	6	6
Grado en Turismo	NO	6	6
Grado en Publicidad y RRPP (Plan 2014)	NO	6	6
Grado en Comunicación Audiovisual (Plan 2014)	NO	6	6
Grado en Periodismo (Plan 2014)	NO	6	6

Titulación	Créditos de Libre elección del plan de estudios	Nº Créditos por asignatura optativa del plan de estudios	Créditos optativos susceptibles de reconocimiento por otras actividades socioculturales. Como mínimo en bloques de (ECTS):
Grado en ADE (Plan 2014)	NO	4,5/ 6	6
Grado en Educación Infantil	NO	6	6
Grado en Educación primaria	NO	6	6
Grado en Arquitectura	NO	4,5	4,5
Grado en Ingeniería de la Edificación	NO	4,5	4,5
Grado en Sistemas de Telecomunicación (Plan 2008 ¿ en extinción)	NO	4,5/6	4,5/ 6
Grado en Sistemas de Telecomunicación (Plan 2011)	NO	4,5	4,5
Grado en Ingeniería Informática (Plan 2008 ¿ en extinción)	NO	4,5	4,5
Grado en Ingeniería Informática (Plan 2011)	NO	3	3
Grado en Ingeniería Civil	NO	3	3

Medicina	NO	3	3
Criminología	NO	6	6
Relaciones Laborales y Recursos Humanos	NO	6	6
Farmacia	NO	6	6
Comunicación	NO	6	6
Gastronomía	NO	5/ 6	6

Los alumnos podrán solicitar el reconocimiento de estos créditos en bloques del mínimo de créditos marcados en la cuarta columna. Así, los alumnos hasta que no dispongan de este mínimo número de créditos a reconocer, no podrán realizar solicitud de reconocimiento de créditos en Secretaría Central.

Con carácter general no se cobrarán tasas de reconocimiento, si con antelación el alumno ya ha pagado por dichos créditos, pero, si el alumno no ha pagado tasas de reconocimiento previas por las actividades relacionadas en el anexo, pagará por el reconocimiento la tasa de reconocimiento establecida en dicho curso académico como tal para los reconocimientos.

ANEXO II:

TABLA DE CONVERSIÓN DE CALIFICACIONES PARA EL RECONOCIMIENTO

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	Opción a Matrícula de Honor
ESPAÑA	0-4,9	5,0-6,9	7,0-8,9	9,0-9,9	10,0
ECTS Scale	<i>FAIL - considerable further work is required (F) FAIL - some more work required before the credit can be awarded (FX)</i>	<i>SUFFICIENT - performance meets the minimum criteria (E) SATISFACTORY - fair but with significant shortcomings (D)</i>	<i>GOOD - generally sound work with a number of notable errors (C)</i>	<i>VERY GOOD - above the average standard but with some errors (B)</i>	<i>EXCELLENT - outstanding performance with only minor errors (A)</i>
ALEMANIA	5	4 $\dot{\bar{c}}$ 3,0	2,7 $\dot{\bar{c}}$ 1,7	1,3 $\dot{\bar{c}}$ 1,0	1+
AUSTRIA	5	4 $\dot{\bar{c}}$ 3,0	2,7 $\dot{\bar{c}}$ 1,7	1,3 $\dot{\bar{c}}$ 1,0	1+
BÉLGICA	0 $\dot{\bar{c}}$ 9,9	10 $\dot{\bar{c}}$ 11,9	12 $\dot{\bar{c}}$ 13,9	14 $\dot{\bar{c}}$ 15,9	16 - 20
BULGARIA	<i>Slab(2)</i>	<i>Sreden(3)</i>	<i>Dobur(4)</i>	<i>Mnogo Dobur(5)</i>	<i>Otlichen (6)</i>
CHIPRE	0 $\dot{\bar{c}}$ 4,5	5 $\dot{\bar{c}}$ 6,5	6,5 $\dot{\bar{c}}$ 8,5	8,5 $\dot{\bar{c}}$ 10	
DINAMARCA	00	02 $\dot{\bar{c}}$ 4	7	10	12
ESLOVAQUIA	<i>Nevyhovél (Fail)</i>	<i>Dobrý (Good)</i>	<i>Vel'mi dobrý (Very Good)</i>	<i>Výborný (Excellent)</i>	
ESLOVENIA	<i>Nezadostno/Nezadovoljava (0-4,9)</i>	<i>Zadostno/Zadovoljava (5-6,9)</i>	<i>Dobro (7-7,9) Prav Dobro (8-8,9)</i>	<i>Prav Dobro (9-9,9)</i>	<i>Odlicno (10)</i>
ESTONIA	0 / F	<i>Kasin / 1 / E: 51% -60% Rahuldav/ 2 / D: 61% - 70%</i>	<i>Heal / 3 / C: 71% - 80%</i>	<i>Vága heal / 4 / B: 81% - 90%</i>	<i>Suurepäranel / 5 / A: 91% - 100%</i>

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	Opción a Matrícula de Honor
FINLANDIA	<i>Hylätty</i> (0-0,9)	<i>Tyydyttävä</i> (1-1,9) <i>Erittäin Tyydyttävä</i> (2-2,5)	<i>Erittäin Tyydyttävä</i> (2,6-2,9) <i>Hyvä</i> (3-3,9)	<i>Erittäin Hyvä</i> (4-4,9)	<i>Kiitettävä</i> (5)
FRANCIA	0 ¿ 9,9	10 ¿ 11,9	12 ¿ 13,9	14 ¿ 15,9	16 ¿ 20
GRECIA	0 ¿ 4,5	5 ¿ 6,5	6,5 ¿ 8	8,1 ¿ 10	
HUNGRIA	<i>Elégtelen</i> (1-1,9)	<i>Elégsgéges</i> (2-2,9)	<i>Közepes</i> (3-3,9)	<i>Jó</i> (4-4,9)	<i>Jeles</i> (5)
IRLANDA	0 ¿ 39	40 ¿ 59	60 ¿ 69	70 ¿ 75	75 ¿ 80
ISLANDIA	0 ¿ 4,99	5 ¿ 5,99	6 ¿ 7,24	7,25 ¿ 9,99	10
ITALIA	0-17	18-23	24-27	28-30	30 e lode
LETONIA	<i>Neapmierinosi</i> 0-3,9	<i>Gandríz Viduveji</i> (4-4,9)	<i>Viduveji</i> (5-5,9) <i>Gandríz Labi</i> (6-6,9)	<i>Labi</i> (7-7,9) <i>Loti Labi</i> (8-8,9)	<i>Teicami</i> (9-9,9) <i>Izcili</i> (10)
LITUANIA	1 ¿ 4,9	5 - 6,9	7 - 8,9	9 - 9,9	10
LUXEMBURGO	0 ¿ 9,9	10 ¿ 13,9	14 - 15,9	16 ¿ 18,9	19 ¿ 20
MALTA	F	D+ - C	C+ - B	B+ - A	A+
NORUEGA	6 ¿ 4,1	4 ¿ 2,9	2,8 ¿ 1,7	1,6 ¿ 1,1	1,0
PAISES BAJOS	0 ¿ 5,5	5,6 ¿ 6,9	7 ¿ 7,9	8 ¿ 9,9	10
POLONIA	<i>Niedostateczny</i> (0-2)	<i>Dostateczny</i> (2,1-3)	<i>Dobry</i> (3,1-4)	<i>Bardzo Dobry</i> (4,1-5)	
PORTUGAL	0 ¿ 9,9	10 ¿ 13,9	14 ¿ 16,9	17 ¿ 18,9	19 - 20
REIUNO UNIDO	0 ¿ 39	40 ¿ 59	60 ¿ 69	70 ¿ 75	75 ¿ 100
REPUBLICA CHECA	<i>Nevyhovél</i> (4)	<i>Dobre</i> (3)	<i>Velmi Dobre</i> (2)	<i>Výborne</i> (1)	
RUMANIA	0 ¿ 4,9	5 ¿ 6,9	7 ¿ 8,9	9 ¿ 9,9	10

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	Opción a Matrícula de Honor
SUECIA	F/U	G	G+	VG ¿ VG+	VG++
SUIZA	0-4 / 0 ¿ 3,9	5 / 4 ¿ 4,4	6 / 4,5 ¿ 5,4	7-9 / 5,5 ¿ 5,9	10 / 6
TURQUIA	<i>Noksan/Pek Noksan</i> (1-4)	<i>Orta</i> (5-6)	<i>Iyi</i> (7-8)	<i>Pek iyi</i> (9-10)	

CANADA 1	F-E	D-C+	B-B+	A- - A	A+
CANADA 2	F	E-C	C+ - B+	A- - A	A+
EEUU 1	F	D- - C-	C - B	B+ - A-	A
EEUU 2	F	C- - C+	B- - B+	A- - A	A+
PUERTO RICO	0 ¿ 46 (F)	47 ¿ 59 (D)/ 60 ¿ 74 (C)	75 ¿ 87 (B)	88 ¿ 100 (A)	
AUSTRALIA	Failu- re(0-49)	Conceded, Conditio- nal or Com- pensatory Pass ¿ Pass (50-64)	Credit (65-74)	Distinction (75 ¿ 84)	High Dis- tinction (85-100)
NUEVA ZE- LANDA	D y E	C	B	A	A
ARGENTI- NA	Insuficien- te/Reproba- do (0 ¿ 3,9) (0 ¿ 3) (0 ¿ 5)	Aprobado (4 ¿ 5,9) Bueno (6 ¿ 6,9) (4 ¿ 5) (6)	Bueno(6 ¿ 7) (7)(7 ¿ 8) Dis- tinguido (7 ¿ 8,9)	Distinguido (9 ¿ 9,9) (8 ¿ 9) (9)	Excelente (10)
BOLIVIA	0 ¿ 50 (Re- probado)	51 ¿ 63 (Suficien- te) 64 ¿ 69 (Bueno)	70 ¿ 76 (Bueno) 77 ¿ 89 (Distin- guido)	90 ¿ 99 (So- bresaliente)	100
BRASIL	0 - 4,9 0 ¿ 49 F (0 ¿ 59)	5 - 6,9 50 ¿ 69 D (60 ¿ 69)	7 ¿ 7,9 C (70 ¿ 79)	8 ¿ 8,9 80 ¿ 89	9 ¿ 10 90 ¿ 100
CHILE	Insuficiente (0 ¿ 3,9)	Suficiente (4 ¿ 4,9)	Bueno (5 ¿ 5,9)	Muy bueno / Distinguido (6 ¿ 6,9)	Muy bueno / Excelente (7)
COLOMBIA	0 ¿ 2,9 (Re- probado)	3,0 ¿ 3,6	3,7 ¿ 4,3	4,4 ¿ 4,7	4,8 ¿ 5
COSTA RI- CA	0 ¿ 6 0 ¿ 69	7 70 ¿ 79	8 80 ¿ 89	9 90 ¿ 99	

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESA- LIENTE	Opción a Ma- trícula de Ho- nor
CUBA	Reproba- do/Suspenso (0-2)	Aprobado (2)	Notable/Apro- vecha- do/Bien(4)	Sobresalien- te/Excelen- te(5)	
ECUADOR	0 ¿ 50 0 - 5,9 0 ¿ 23	51 ¿ 69 6 ¿ 7,4 24 ¿ 28	70 ¿ 89 7,5 ¿ 8,9 29 ¿ 34	90 ¿ 99 9 ¿ 9,9 35 ¿ 38	100 10 39 ¿ 40
MEXICO	Reprobado / No suficiente 0 ¿ 59 / 0 ¿ 5,9	Regular / Su- ficiente 60 ¿ 79 / 6,0 ¿ 7,9	Bien 80 ¿ 89 / 8,0 ¿ 8,9	Muy bien 90 ¿ 100 / 9,0 ¿ 10	
PANAMA	0 - 60 (Frac- so)	61 - 70 (Mini- ma de promo- ción) 71 ¿ 74 (Regular)	74 ¿ 80 (Re- gular) 81 ¿ 90 (Bueno)	91 ¿ 99 (So- bresaliente)	100
PARAGUAY	1 (Reproba- do/Insuficien- te)	2 (Regu- lar/Aprobado)	3 (Bueno)	4 (Distingui- do)	5 (Sobresa- liente/ Exce- lente)
PERU	0 ¿ 10,9 / 0 - 69	11 ¿ 13,9 / 70 - 79	14 ¿ 16,9 / 80 - 89	17 ¿ 18,9 / 90 - 100	19 - 20
URUGUAY	0 ¿ 2 (Defi- ciente)	3 ¿ 4 (Regu- lar / Aprobado)	5 ¿ 7 (Bueno)	8 ¿ 10 (Muy bueno)	11 ¿ 12
VENEZUELA	0 ¿ 9,9	10 ¿ 13,9	14 ¿ 16,9	17 ¿ 18,9	19 - 20

RUSIA	<i>Neudovletvoritel'no / ##### (2)</i>	<i>Udovletvoritel'no / #####(3)</i>	<i>Khorosho / ##### (4)</i>	<i>Otlichno / ##### (5)</i>	
UCRANIA	<i>nezadovil'no / ##### (2)</i>	<i>zadovil'no / ##### (3)</i>	<i>dobre / ##### (4)</i>	<i>vidminno / ##### (5)</i>	

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	Opción a Matrícula de Honor
CHINA	0 ¿ 59 / 2	60 ¿ 74 / 3	75 ¿ 89 / 4	90 ¿ 99 / 5	100
COREA	0 ¿ 59 / F	60 ¿ 73 / D- - C-	74 ¿ 86 / C - B	87 ¿ 96 / B+ - A	97 ¿ 100 / A+
INDIA	0-39	40-59	60-69	70-75	75-100
JAPON	0-59 (F)	60-79 (D-C)	80-89 (B)	90-100 (A)	
SINGAPUR	0 ¿ 49 (0.0)	50 ¿ 69 (1.0 ¿ 2.6)	70 ¿ 76 (2.7 ¿ 3.2)	77 ¿ 85 (3.3 ¿ 4.2)	86 ¿ 100 (4.3)
EGIPTO	0 ¿ 49	50 ¿ 68	69 ¿ 88	89 ¿ 97	98 ¿ 100
ISRAEL	0 ¿ 49	50 ¿ 68	69 ¿ 88	89 ¿ 97	98 ¿ 100

En aquellos casos en los que la calificación se sitúe dentro de una horquilla amplia, deberá realizarse el reconocimiento atendiendo a la media numérica resultante de dicha horquilla. Ejemplo: Si el estudiante obtiene una ¿C¿ en Nueva Zelanda, correspondiente a la calificación de ¿aprobado¿, la calificación numérica que se reconocerá e incluirá en su expediente académico será la de ¿6¿, entendiéndose dicha calificación como la media de la horquilla (5-6,9).

La obtención de esta calificación significa que el estudiante podrá optar a M.H. en la UCAM.

La obtención de esta calificación significa que el estudiante podrá optar a M.H. en la UCAM.

En algunas universidades el aprobado se sitúa en 7/70.

Zchet/ #####: reconocido sin calificación / apto (no prevé calificación, es un sistema de apto/no apto).

Aparte de esta escala, existen una serie de asignaturas o seminarios que se solventan con una pequeña prueba. El resultado se expresa en esos casos como #####(zarajovano), #####(nezarajovano): reconocido sin calificación / apto (no prevé calificación, es un sistema de apto/no apto).

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		
Aprendizaje basado en problemas		
Evaluación		
Seminarios		
Trabajo autónomo		
Tutorización		
Bases científicas		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Parte teórica en la que se desarrollan los conocimientos y bases científicas de cada tema siguiendo la medicina basada en la evidencia. Se estructura en forma de un manuscrito tipo revisión de unas 40 páginas escritas con los gráficos, tablas, figuras y videos de apoyo.		
Revisión bibliográfica de 2 artículos de referencia por su importancia y actualidad comentados por el/la profesor/a para ayudar a desarrollar las habilidades de lectura crítica y destacar los aspectos más importantes que debe conocer el/la alumno/a de cada lección.		
Casos clínicos: 2 casos estructurados, comentados y resueltos por el/la profesor/a con dos tareas de aprendizaje basados en problemas clínicos reales. La descripción de los casos se acompañará de imágenes y videos accesibles desde el EVA.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Prueba final de evaluación o suficiencia. Dicha prueba consiste en un examen test de 35 preguntas que se escogen aleatoriamente del total de las 120 preguntas test de autoevaluación de cada materia, respetando la proporción entre las lecciones. Para superar la prueba de suficiencia se requiere un mínimo de aciertos del 70%, con el siguiente criterio de calificación: - Aprobado entre un 70% y 79% de aciertos - Notable entre un 80% y 89% - Excelente entre un 90% y 100% de aciertos.		
La memoria del trabajo fin de máster será presentada físicamente ante un tribunal compuesto por al menos dos profesores del Máster y defendida públicamente en una presentación que tendrá una duración máxima de 10 minutos. El tribunal podrá solicitar valoraciones o aclaraciones al propio estudiante y su tutor/a. Igualmente el estudiante podría optar por realizar la defensa a través de EVA dadas las características de los mismos y del Título. El estudiante se identificará a través del EVA y mediante herramientas de comunicación virtual, en tiempo real, realizarán la defensa ante los miembros del tribunal asignados para ello.		
5.5 NIVEL 1: Técnicas y función ventricular		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Técnicas de diagnóstico por la imagen en Cardiología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8		
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>El/la cardiólogo/a debe:</p> <p>a) conocer los avances tecnológicos recientes surgidos en el campo de la ecocardiografía que incluyen modalidades, como el Doppler tisular, las técnicas de deformación, la ecocardiografía de contraste y el ecocardiograma tridimensional, con vistas a identificar aquellas modalidades diagnósticas más seguras y eficaces para cada necesidad clínica (uso apropiado)</p> <p>b) Profundizar en el campo del diagnóstico por la imagen en cardiología mediante otras técnicas de incorporación relativamente reciente en Cardiología de la Resonancia Magnética y la tomografía computarizada</p> <p>c) Conocer las últimas novedades en la interpretación de las pruebas e indicaciones clínicas de las técnicas de estudios isotópicos en Cardiología</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Bases físicas de la Ecocardiografía Doppler: perspectiva actual. Nuevas modalidades de ajustes y optimización de la Imagen ecocardiográfica en el estudio transtorácico con vistas a la adquisición, almacenamiento digital, interpretación y análisis cuantitativo de imágenes.</p> <p>Técnicas para el estudio de la deformación miocárdica: Doppler tisular y Speckle tracking: adquisición y análisis de las imágenes. Aplicaciones clínicas más recientes. Limitaciones.</p> <p>Ecocardiograma transesofágico: requerimientos e indicaciones.</p> <p>Últimos avances en el ecocardiograma 3D: aspectos técnicos, aplicaciones clínicas. Mejoras sobre la imagen 2D. Limitaciones.</p> <p>Ecocardiografía de Contraste: Agentes de contraste y ajustes de imagen. Aplicaciones clínicas más recientes. Seguridad. CRM, CTC y Cardiología nuclear: protocolos de estudio y aplicaciones clínicas en la práctica clínica cardiológica según los estudios publicados recientemente. Nuevas modalidades de estudio isotópico, fusión de imágenes e imagen híbrida.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Adquirir una visión integral y actualizada del diagnóstico por la imagen de la patología cardiovascular.		
CG2 - Saber realizar, interpretar e informar las principales pruebas de diagnóstico por la imagen en patología cardiovascular: ecocardiografía, cardio-TAC, cardio-RNM y estudios cardio-isotópicos según las recomendaciones más recientes.		
CG3 - Implementar las novedades de las diferentes guías clínicas y recomendaciones de las principales sociedades científicas dedicadas al campo del diagnóstico por la imagen en cardiología.		
CG4 - Aprender a integrar en el juicio diagnóstico las aportaciones de las distintas técnicas de imagen en la valoración funcional, estratificación de riesgo y en el manejo de enfermedades de alta prevalencia y especial complejidad como la enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y patología valvular, del miocardio y pericardio, y otras indicaciones como la patología de los grandes vasos, cardiopatías congénitas, o masas cardíacas a partir de los estudios relevantes en curso.		
CG5 - Adquirir nuevas habilidades en la metodología de trabajo de equipos asistenciales multiprofesionales, multimodalidad y multinivel que permitan aprender a sintetizar, interpretar, tomar decisiones y realizar las recomendaciones diagnósticas más adecuadas según el proceso que se estudia, adaptándolas al riesgo y estado concreto de cada paciente.		
CG6 - Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan estar al día y aplicar los conocimientos diagnósticos expuestos en el ámbito de la comunidad científica internacional mediante el estudio autónomo sabiendo buscar, obtener, clasificar según calidad e interpretar la información biomédica obtenida en bases de datos y otras fuentes de información en el campo de la imagen.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocer los avances tecnológicos y nuevas modalidades empleadas en el diagnóstico por la imagen en cardiología: Ecocardiografía básica y avanzada, cardio-TAC, cardio-RM y cardiología nuclear.		
CE2 - Adquirir habilidades para realizar las distintas técnicas de imagen cardíaca analizando los resultados y extrayendo la información diagnóstica y pronóstica, morfo-anatómica y funcional, más relevante para poder elaborar un informe completo de cada tipo de prueba. Conocer el rendimiento diagnóstico y la reproducibilidad de las distintas técnicas de imagen para diferentes procesos clínico-asistenciales.		
CE5 - Conocer los aspectos organizativos más modernos para el funcionamiento de una Unidad de Imagen Cardíaca en la que se puedan integrar distintas modalidades y técnicas de imagen, así como distintos profesionales médicos o no, cardiólogos o no.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Aprendizaje basado en problemas	100	0
Evaluación	15	0
Bases científicas	85	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Parte teórica en la que se desarrollan los conocimientos y bases científicas de cada tema siguiendo la medicina basada en la evidencia. Se estructura en forma de un manuscrito tipo revisión de unas 40 páginas escritas con los gráficos, tablas, figuras y videos de apoyo.		
Revisión bibliográfica de 2 artículos de referencia por su importancia y actualidad comentados por el/la profesor/a para ayudar a desarrollar las habilidades de lectura crítica y destacar los aspectos más importantes que debe conocer el/la alumno/a de cada lección.		
Casos clínicos: 2 casos estructurados, comentados y resueltos por el/la profesor/a con dos tareas de aprendizaje basados en problemas clínicos reales. La descripción de los casos se acompañará de imágenes y videos accesibles desde el EVA.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba final de evaluación o suficiencia. Dicha prueba consiste en un examen test de 35 preguntas que se escogen aleatoriamente del total de las 120 preguntas test de autoevaluación de cada materia, respetando la proporción entre las lecciones. Para superar la prueba de suficiencia se requiere un mínimo de aciertos del 70%, con el siguiente criterio de calificación: - Aprobado entre un 70% y 79% de aciertos - Notable entre un 80% y 89% - Excelente entre un 90% y 100% de aciertos.	100.0	100.0
NIVEL 2: Función Ventricular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8		
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		
El/la cardiólogo/a debe: a) Adecuar las modalidades de estudio de la Ecocardiografía Doppler transtorácica y transesofágica como el Doppler tisular, las técnicas de formación, la ecocardiografía de contraste y el ecocardiograma tridimensional a las diferentes indicaciones clínicas publicadas recientemente. b) Conocer los estudios diagnósticos recientes sobre estudios isotópicos, la Resonancia Magnética y la tomografía computarizada en el estudio de la función ventricular y las distintas miocardiopatías		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

<p>Función ventricular sistólica y diastólica: VI y VD. Factores implicados, nuevos parámetros empleados para su valoración con técnicas de imagen. Miocardiopatía dilatada (MCD): estudios diagnósticos recientes y evaluación pronóstica con técnicas de imagen. Tratamiento con dispositivos de Resincronización cardiaca: selección de candidatos y valoración/optimización de resultados con técnicas de imagen. Miocardiopatía Hipertrófica e hipertrofia 2ª: fisiopatología, nuevas estrategias diagnósticas no invasivas, monitorización de tratamientos y evaluación pronóstica con técnicas de imagen. Miocardiopatía restrictiva y afectación miocárdica por enfermedades sistémicas: definición, síndrome restrictivo, fisiopatología, causas, estudios diagnósticos recientes Miocarditis, pericarditis y otras enfermedades del pericardio: aportaciones de las técnicas de imagen al conocimiento fisiopatológico (caracterización miocárdica, fibrosis por realce tardío,...), evaluación clínica, técnicas de estudio y rendimiento diagnóstico Resonancia magnética en el estudio de las afectaciones miocárdicas (miocarditis y miocardiopatías) y en las enfermedades del pericardio. Avances en el diagnóstico y la valoración pronóstica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Adquirir una visión integral y actualizada del diagnóstico por la imagen de la patología cardiovascular.		
CG2 - Saber realizar, interpretar e informar las principales pruebas de diagnóstico por la imagen en patología cardiovascular: ecocardiografía, cardio-TAC, cardio-RNM y estudios cardio-isotópicos según las recomendaciones más recientes.		
CG3 - Implementar las novedades de las diferentes guías clínicas y recomendaciones de las principales sociedades científicas dedicadas al campo del diagnóstico por la imagen en cardiología.		
CG4 - Aprender a integrar en el juicio diagnóstico las aportaciones de las distintas técnicas de imagen en la valoración funcional, estratificación de riesgo y en el manejo de enfermedades de alta prevalencia y especial complejidad como la enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca y patología valvular, del miocardio y pericardio, y otras indicaciones como la patología de los grandes vasos, cardiopatías congénitas, o masas cardiacas a partir de los estudios relevantes en curso.		
CG5 - Adquirir nuevas habilidades en la metodología de trabajo de equipos asistenciales multiprofesionales, multimodalidad y multinivel que permitan aprender a sintetizar, interpretar, tomar decisiones y realizar las recomendaciones diagnósticas más adecuadas según el proceso que se estudia, adaptándolas al riesgo y estado concreto de cada paciente.		
CG6 - Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan estar al día y aplicar los conocimientos diagnósticos expuestos en el ámbito de la comunidad científica internacional mediante el estudio autónomo sabiendo buscar, obtener, clasificar según calidad e interpretar la información biomédica obtenida en bases de datos y otras fuentes de información en el campo de la imagen.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Adquirir habilidades para realizar las distintas técnicas de imagen cardiaca analizando los resultados y extrayendo la información diagnóstica y pronóstica, morfo-anatómica y funcional, más relevante para poder elaborar un informe completo de cada tipo de prueba. Conocer el rendimiento diagnóstico y la reproducibilidad de las distintas técnicas de imagen para diferentes procesos clínico-asistenciales.		
CE3 - Conocer los resultados más actuales sobre los aspectos epidemiológicos, clínicos, los mecanismos fisiopatológicos, así como los criterios diagnósticos de las patologías cardiacas más prevalentes y como se evalúa su repercusión funcional mediante diferentes técnicas de Imagen.		
CE4 - Aprender a seleccionar las estrategias de diagnóstico más adecuadas en patología cardiovascular teniendo en cuenta los estudios más recientes sobre el riesgo de efectos adversos asociados a cada técnica de imagen cardiaca en distintos contextos clínicos.		
CE5 - Conocer los aspectos organizativos más modernos para el funcionamiento de una Unidad de Imagen Cardíaca en la que se puedan integrar distintas modalidades y técnicas de imagen, así como distintos profesionales médicos o no, cardiólogos o no.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Aprendizaje basado en problemas	100	0
Evaluación	15	0
Bases científicas	85	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Parte teórica en la que se desarrollan los conocimientos y bases científicas de cada tema siguiendo la medicina basada en la evidencia. Se estructura en forma de un manuscrito tipo revisión de unas 40 páginas escritas con los gráficos, tablas, figuras y videos de apoyo.		
Revisión bibliográfica de 2 artículos de referencia por su importancia y actualidad comentados por el/la profesor/a para ayudar a desarrollar las habilidades de lectura crítica y destacar los aspectos más importantes que debe conocer el/la alumno/a de cada lección.		

Casos clínicos: 2 casos estructurados, comentados y resueltos por el/la profesor/a con dos tareas de aprendizaje basados en problemas clínicos reales. La descripción de los casos se acompañará de imágenes y videos accesibles desde el EVA.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba final de evaluación o suficiencia. Dicha prueba consiste en un examen test de 35 preguntas que se escogen aleatoriamente del total de las 120 preguntas test de autoevaluación de cada materia, respetando la proporción entre las lecciones. Para superar la prueba de suficiencia se requiere un mínimo de aciertos del 70%, con el siguiente criterio de calificación: - Aprobado entre un 70% y 79% de aciertos - Notable entre un 80% y 89% - Excelente entre un 90% y 100% de aciertos.	100.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Enfermedades valvulares y cardiopatías isquémicas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Enfermedad Valvular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	8	
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		
El/la cardiólogo/a debe: a) Profundizar en la valoración integrada mediante distintas modalidades de ecocardiografía transtorácica como transesofágica de las distintas valvulopatías, de acuerdo a las novedades de las guías de práctica clínica de las principales sociedades europeas y americanas b) Conocer las últimas novedades sobre la interpretación de las pruebas e indicaciones clínicas en Cardiología de la Resonancia Magnética y la tomografía computarizada, aplicadas al estudio de las enfermedades valvulares de distintas causas, evaluación de su repercusión funcional, estratificación pronóstica y contribuciones a la toma de decisiones en el momento del tratamiento quirúrgico o médico.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Análisis e implicaciones de los estudios recientemente publicados o en curso sobre diagnóstico y valoración en los siguientes casos: Estenosis aórtica: Diagnóstico y valoración de la severidad con técnicas no invasivas. Situaciones especiales: estenosis severa con bajo gradiente, con disfunción sistólica de VI,... Insuficiencia Mitral: Diagnóstico y valoración ecocardiográfica de la severidad. Ecocardiograma en la Cirugía reparadora mitral. Insuficiencia Aórtica: Diagnóstico y valoración ecocardiográfica de la severidad. Técnicas de imagen en la cirugía reparadora aórtica. Estenosis mitral: Diagnóstico y valoración de la severidad y selección de candidatos para valvulotomía mitral percutánea Valvulopatía tricúspide: Estenosis e Insuficiencia tricúspide. Diagnóstico y valoración ecocardiográfica de la severidad Endocarditis: Papel de las técnicas de imagen en su diagnóstico inicial y en la detección de complicaciones. Novedades en estos ámbitos de las guías de práctica clínica de las principales sociedades europeas y americanas.		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Adquirir una visión integral y actualizada del diagnóstico por la imagen de la patología cardiovascular.		
CG2 - Saber realizar, interpretar e informar las principales pruebas de diagnóstico por la imagen en patología cardiovascular: ecocardiografía, cardio-TAC, cardio-RNM y estudios cardio-isotópicos según las recomendaciones más recientes.		
CG3 - Implementar las novedades de las diferentes guías clínicas y recomendaciones de las principales sociedades científicas dedicadas al campo del diagnóstico por la imagen en cardiología.		
CG4 - Aprender a integrar en el juicio diagnóstico las aportaciones de las distintas técnicas de imagen en la valoración funcional, estratificación de riesgo y en el manejo de enfermedades de alta prevalencia y especial complejidad como la enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y patología valvular, del miocardio y pericardio, y otras indicaciones como la patología de los grandes vasos, cardiopatías congénitas, o masas cardíacas a partir de los estudios relevantes en curso.		
CG5 - Adquirir nuevas habilidades en la metodología de trabajo de equipos asistenciales multiprofesionales, multimodalidad y multinivel que permitan aprender a sintetizar, interpretar, tomar decisiones y realizar las recomendaciones diagnósticas más adecuadas según el proceso que se estudia, adaptándolas al riesgo y estado concreto de cada paciente.		
CG6 - Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan estar al día y aplicar los conocimientos diagnósticos expuestos en el ámbito de la comunidad científica internacional mediante el estudio autónomo sabiendo buscar, obtener, clasificar según calidad e interpretar la información biomédica obtenida en bases de datos y otras fuentes de información en el campo de la imagen.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Adquirir habilidades para realizar las distintas técnicas de imagen cardíaca analizando los resultados y extrayendo la información diagnóstica y pronóstica, morfo-anatómica y funcional, más relevante para poder elaborar un informe completo de cada tipo de prueba. Conocer el rendimiento diagnóstico y la reproducibilidad de las distintas técnicas de imagen para diferentes procesos clínico-asistenciales.		
CE3 - Conocer los resultados más actuales sobre los aspectos epidemiológicos, clínicos, los mecanismos fisiopatológicos, así como los criterios diagnósticos de las patologías cardíacas más prevalentes y como se evalúa su repercusión funcional mediante diferentes técnicas de Imagen.		
CE4 - Aprender a seleccionar las estrategias de diagnóstico más adecuadas en patología cardiovascular teniendo en cuenta los estudios más recientes sobre el riesgo de efectos adversos asociados a cada técnica de imagen cardíaca en distintos contextos clínicos.		
CE5 - Conocer los aspectos organizativos más modernos para el funcionamiento de una Unidad de Imagen Cardíaca en la que se puedan integrar distintas modalidades y técnicas de imagen, así como distintos profesionales médicos o no, cardiólogos o no.		
CE6 - Promover y aplicar los avances en los principios bioéticos y médico-legales de la asistencia y de la investigación aplicados al ámbito del estudio de la patología cardiovascular mediante técnicas de imagen. Divulgar los nuevos conocimientos adquiridos en Imagen Cardíaca a otros profesionales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Aprendizaje basado en problemas	100	15
Evaluación	15	0
Bases científicas	85	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Parte teórica en la que se desarrollan los conocimientos y bases científicas de cada tema siguiendo la medicina basada en la evidencia. Se estructura en forma de un manuscrito tipo revisión de unas 40 páginas escritas con los gráficos, tablas, figuras y videos de apoyo.		
Revisión bibliográfica de 2 artículos de referencia por su importancia y actualidad comentados por el/la profesor/a para ayudar a desarrollar las habilidades de lectura crítica y destacar los aspectos más importantes que debe conocer el/la alumno/a de cada lección.		
Casos clínicos: 2 casos estructurados, comentados y resueltos por el/la profesor/a con dos tareas de aprendizaje basados en problemas clínicos reales. La descripción de los casos se acompañará de imágenes y videos accesibles desde el EVA.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba final de evaluación o suficiencia. Dicha prueba consiste en un examen test de 35 preguntas que se escogen aleatoriamente del total de las 120 preguntas test de autoevaluación de cada materia, respetando la proporción entre las lecciones. Para superar la prueba de suficiencia se requiere un mínimo de aciertos del 70%, con el siguiente criterio de calificación: - Aprobado entre un 70% y 79% de aciertos - Notable entre un 80% y 89% - Excelente entre un 90% y 100% de aciertos.	100.0	100.0
NIVEL 2: Cardiopatía Isquémica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	8	
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		
El/la cardiólogo/a debe: a) Perfeccionar sus conocimientos, habilidades técnicas y competencias necesarias para el estudio mediante técnicas de imagen de la enfermedad coronaria, su sustrato anatómico y su repercusión en la función ventricular global y regional. b) Conocer las aportaciones de técnicas recientemente incorporadas como el cardioTC para el estudio coronario no invasivo y contribuciones de la cardioresonancia y los métodos dedicados al estudio de la perfusión miocárdica para valorar la isquemia, tamaño del infarto y viabilidad miocárdica mediante estudios en reposo y con distintas modalidades de estrés farmacológico y no farmacológico		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Ecocardiograma en el estudio de la enfermedad coronaria y sus complicaciones: Nuevas indicaciones y predictores de riesgo. Ecocardiograma de estrés: Nuevas indicaciones y modalidades de provocación de Isquemia. Ecocardiograma de estrés: Identificación de predictores y estudio de la viabilidad miocárdica. Resonancia Magnética en el estudio del paciente con C. Isquémica: estudios publicados recientemente sobre el área en riesgo y tamaño del infarto. Perfusión miocárdica y viabilidad. cTAC: en el estudio del dolor torácico y de la cardiopatía isquémica. Avances tecnológicos, score calcio, coronariografía no invasiva. Estudios isotópicos en el paciente con C. Isquémica. Papel del PET. Imagen multimodalidad híbrida.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Adquirir una visión integral y actualizada del diagnóstico por la imagen de la patología cardiovascular.		
CG2 - Saber realizar, interpretar e informar las principales pruebas de diagnóstico por la imagen en patología cardiovascular: ecocardiografía, cardio-TAC, cardio-RNM y estudios cardio-isotópicos según las recomendaciones más recientes.		

CG3 - Implementar las novedades de las diferentes guías clínicas y recomendaciones de las principales sociedades científicas dedicadas al campo del diagnóstico por la imagen en cardiología.		
CG4 - Aprender a integrar en el juicio diagnóstico las aportaciones de las distintas técnicas de imagen en la valoración funcional, estratificación de riesgo y en el manejo de enfermedades de alta prevalencia y especial complejidad como la enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca y patología valvular, del miocardio y pericardio, y otras indicaciones como la patología de los grandes vasos, cardiopatías congénitas, o masas cardiacas a partir de los estudios relevantes en curso.		
CG5 - Adquirir nuevas habilidades en la metodología de trabajo de equipos asistenciales multiprofesionales, multimodalidad y multinivel que permitan aprender a sintetizar, interpretar, tomar decisiones y realizar las recomendaciones diagnósticas más adecuadas según el proceso que se estudia, adaptándolas al riesgo y estado concreto de cada paciente.		
CG6 - Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan estar al día y aplicar los conocimientos diagnósticos expuestos en el ámbito de la comunidad científica internacional mediante el estudio autónomo sabiendo buscar, obtener, clasificar según calidad e interpretar la información biomédica obtenida en bases de datos y otras fuentes de información en el campo de la imagen.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Adquirir habilidades para realizar las distintas técnicas de imagen cardiaca analizando los resultados y extrayendo la información diagnóstica y pronóstica, morfo-anatómica y funcional, más relevante para poder elaborar un informe completo de cada tipo de prueba. Conocer el rendimiento diagnóstico y la reproducibilidad de las distintas técnicas de imagen para diferentes procesos clínico-asistenciales.		
CE3 - Conocer los resultados más actuales sobre los aspectos epidemiológicos, clínicos, los mecanismos fisiopatológicos, así como los criterios diagnósticos de las patologías cardiacas más prevalentes y como se evalúa su repercusión funcional mediante diferentes técnicas de Imagen.		
CE4 - Aprender a seleccionar las estrategias de diagnóstico más adecuadas en patología cardiovascular teniendo en cuenta los estudios más recientes sobre el riesgo de efectos adversos asociados a cada técnica de imagen cardiaca en distintos contextos clínicos.		
CE5 - Conocer los aspectos organizativos más modernos para el funcionamiento de una Unidad de Imagen Cardíaca en la que se puedan integrar distintas modalidades y técnicas de imagen, así como distintos profesionales médicos o no, cardiólogos o no.		
CE6 - Promover y aplicar los avances en los principios bioéticos y médico-legales de la asistencia y de la investigación aplicados al ámbito del estudio de la patología cardiovascular mediante técnicas de imagen. Divulgar los nuevos conocimientos adquiridos en Imagen Cardíaca a otros profesionales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Aprendizaje basado en problemas	100	0
Evaluación	15	0
Bases científicas	85	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Parte teórica en la que se desarrollan los conocimientos y bases científicas de cada tema siguiendo la medicina basada en la evidencia. Se estructura en forma de un manuscrito tipo revisión de unas 40 páginas escritas con los gráficos, tablas, figuras y videos de apoyo.		
Revisión bibliográfica de 2 artículos de referencia por su importancia y actualidad comentados por el/la profesor/a para ayudar a desarrollar las habilidades de lectura crítica y destacar los aspectos más importantes que debe conocer el/la alumno/a de cada lección.		
Casos clínicos: 2 casos estructurados, comentados y resueltos por el/la profesor/a con dos tareas de aprendizaje basados en problemas clínicos reales. La descripción de los casos se acompañará de imágenes y videos accesibles desde el EVA.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba final de evaluación o suficiencia. Dicha prueba consiste en un examen test de 35 preguntas que se escogen aleatoriamente del total de las 120 preguntas test de autoevaluación de cada materia, respetando la proporción entre las lecciones. Para superar la prueba de	100.0	100.0

suficiencia se requiere un mínimo de aciertos del 70%, con el siguiente criterio de calificación: - Aprobado entre un 70% y 79% de aciertos - Notable entre un 80% y 89% - Excelente entre un 90% y 100% de aciertos.		
5.5 NIVEL 1: Miscelánea y Cardiopatía congénita		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Miscelánea		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		8
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		
El/la cardiólogo/a debe conocer y adquirir habilidades técnicas y competencias para el estudio diagnóstico, detección de complicaciones y estratificación del pronóstico mediante técnicas de imagen en pacientes con masas o tumores con afectación cardíaca, en el estudio de la patología embolígena, en la enfermedad de la aorta y en la hipertensión pulmonar a partir de los estudios más recientes publicados o en curso en estos ámbitos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Avances en la utilización del Ecocardiograma en el estudio de masas y de la fuente cardioembólica: Tipos de masas cardíacas: tumores, trombos,... Localización en el corazón. Riesgo cardioembólico y causas. Aportaciones del ecocardiograma. Nuevas aportaciones de la Resonancia y el TAC cardíacos al estudio de las masas cardíacas. Actualización de las técnicas de imagen en el estudio de la patología de la Aorta: Arteriosclerosis complicada, aneurismas, síndrome aórtico agudo. Actualización de las técnicas de imagen en el estudio de la hipertensión pulmonar: Diagnóstico y valoración de la repercusión funcional mediante técnicas de imagen Selección de candidatos y monitorización de procedimientos intervencionistas: en la sala de hemodinámica y en la sala de arritmias. Papel del ecocardiograma según los estudios en curso. Resonancia y TC para la selección de candidatos a procedimientos intervencionistas y en la valoración de resultados considerando los estudios recientemente publicados o en curso		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Adquirir una visión integral y actualizada del diagnóstico por la imagen de la patología cardiovascular.		
CG2 - Saber realizar, interpretar e informar las principales pruebas de diagnóstico por la imagen en patología cardiovascular: ecocardiografía, cardio-TAC, cardio-RNM y estudios cardio-isotópicos según las recomendaciones más recientes.		
CG3 - Implementar las novedades de las diferentes guías clínicas y recomendaciones de las principales sociedades científicas dedicadas al campo del diagnóstico por la imagen en cardiología.		
CG5 - Adquirir nuevas habilidades en la metodología de trabajo de equipos asistenciales multiprofesionales, multimodalidad y multinivel que permitan aprender a sintetizar, interpretar, tomar decisiones y realizar las recomendaciones diagnósticas más adecuadas según el proceso que se estudia, adaptándolas al riesgo y estado concreto de cada paciente.		

CG6 - Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan estar al día y aplicar los conocimientos diagnósticos expuestos en el ámbito de la comunidad científica internacional mediante el estudio autónomo sabiendo buscar, obtener, clasificar según calidad e interpretar la información biomédica obtenida en bases de datos y otras fuentes de información en el campo de la imagen.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Adquirir habilidades para realizar las distintas técnicas de imagen cardiaca analizando los resultados y extrayendo la información diagnóstica y pronóstica, morfo-anatómica y funcional, más relevante para poder elaborar un informe completo de cada tipo de prueba. Conocer el rendimiento diagnóstico y la reproducibilidad de las distintas técnicas de imagen para diferentes procesos clínico-asistenciales.		
CE3 - Conocer los resultados más actuales sobre los aspectos epidemiológicos, clínicos, los mecanismos fisiopatológicos, así como los criterios diagnósticos de las patologías cardiacas más prevalentes y como se evalúa su repercusión funcional mediante diferentes técnicas de Imagen.		
CE4 - Aprender a seleccionar las estrategias de diagnóstico más adecuadas en patología cardiovascular teniendo en cuenta los estudios más recientes sobre el riesgo de efectos adversos asociados a cada técnica de imagen cardiaca en distintos contextos clínicos.		
CE5 - Conocer los aspectos organizativos más modernos para el funcionamiento de una Unidad de Imagen Cardíaca en la que se puedan integrar distintas modalidades y técnicas de imagen, así como distintos profesionales médicos o no, cardiólogos o no.		
CE6 - Promover y aplicar los avances en los principios bioéticos y médico-legales de la asistencia y de la investigación aplicados al ámbito del estudio de la patología cardiovascular mediante técnicas de imagen. Divulgar los nuevos conocimientos adquiridos en Imagen Cardíaca a otros profesionales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Aprendizaje basado en problemas	100	0
Evaluación	15	0
Bases científicas	85	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Parte teórica en la que se desarrollan los conocimientos y bases científicas de cada tema siguiendo la medicina basada en la evidencia. Se estructura en forma de un manuscrito tipo revisión de unas 40 páginas escritas con los gráficos, tablas, figuras y videos de apoyo.		
Revisión bibliográfica de 2 artículos de referencia por su importancia y actualidad comentados por el/la profesor/a para ayudar a desarrollar las habilidades de lectura crítica y destacar los aspectos más importantes que debe conocer el/la alumno/a de cada lección.		
Casos clínicos: 2 casos estructurados, comentados y resueltos por el/la profesor/a con dos tareas de aprendizaje basados en problemas clínicos reales. La descripción de los casos se acompañará de imágenes y videos accesibles desde el EVA.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba final de evaluación o suficiencia. Dicha prueba consiste en un examen test de 35 preguntas que se escogen aleatoriamente del total de las 120 preguntas test de autoevaluación de cada materia, respetando la proporción entre las lecciones. Para superar la prueba de suficiencia se requiere un mínimo de aciertos del 70%, con el siguiente criterio de calificación: - Aprobado entre un 70% y 79% de aciertos - Notable entre un 80% y 89% - Excelente entre un 90% y 100% de aciertos.	100.0	100.0
NIVEL 2: Cardipatía congénita y organización de la Unidades de Imagen		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	

ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		8
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		
El/la cardiólogo/a debe: a) Conocer y profundizar en las posibilidades diagnósticas y de valoración pronóstica de las nuevas modalidades de imagen en el estudio de pacientes con cardiopatía congénita. b) Perfeccionar su conocimiento en el uso apropiado de las técnicas de imagen. Control de calidad y seguridad de las técnicas de imagen. Mejorar las habilidades de sintetizar, interpretar, tomar decisiones y realizar las recomendaciones más adecuadas para seleccionar estrategias diagnósticas idóneas en cardiología basándose en el rendimiento diagnóstico y seguridad de las diferentes técnicas de diagnóstico por la imagen en cardiología. Organización de las Unidades de Imagen en patología cardiovascular. c) Conocer los avances en las Técnicas de diagnóstico por la imagen en un laboratorio experimental.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Avances en el estudio ecocardiográfico del adulto con sospecha de Cardiopatía Congénita (CC). Cardiopatías congénitas en la edad adulta ya intervenidas. Nuevas estrategias diagnósticas, selección de candidatos y monitorización de procedimientos intervencionistas. Resonancia y TAC en el estudio de las C. Congénitas: Consideraciones especiales, Indicaciones clínicas. Aspectos novedosos de la organización de las Unidades de Imagen Cardíaca, seguridad de las técnicas de imagen y Control de Calidad. Uso más eficiente, según los estudios en curso, de las técnicas de imagen en Cardiología: indicaciones clínicas, información complementaria, redundante e innecesaria de las distintas técnicas de imagen. Avances en las técnicas de diagnóstico por la imagen en un laboratorio experimental.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Adquirir una visión integral y actualizada del diagnóstico por la imagen de la patología cardiovascular.		
CG2 - Saber realizar, interpretar e informar las principales pruebas de diagnóstico por la imagen en patología cardiovascular: ecocardiografía, cardio-TAC, cardio-RNM y estudios cardio-isotópicos según las recomendaciones más recientes.		
CG3 - Implementar las novedades de las diferentes guías clínicas y recomendaciones de las principales sociedades científicas dedicadas al campo del diagnóstico por la imagen en cardiología.		
CG4 - Aprender a integrar en el juicio diagnóstico las aportaciones de las distintas técnicas de imagen en la valoración funcional, estratificación de riesgo y en el manejo de enfermedades de alta prevalencia y especial complejidad como la enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y patología valvular, del miocardio y pericardio, y otras indicaciones como la patología de los grandes vasos, cardiopatías congénitas, o masas cardíacas a partir de los estudios relevantes en curso.		
CG5 - Adquirir nuevas habilidades en la metodología de trabajo de equipos asistenciales multiprofesionales, multimodalidad y multinivel que permitan aprender a sintetizar, interpretar, tomar decisiones y realizar las recomendaciones diagnósticas más adecuadas según el proceso que se estudia, adaptándolas al riesgo y estado concreto de cada paciente.		
CG6 - Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan estar al día y aplicar los conocimientos diagnósticos expuestos en el ámbito de la comunidad científica internacional mediante el estudio autónomo sabiendo buscar, obtener, clasificar según calidad e interpretar la información biomédica obtenida en bases de datos y otras fuentes de información en el campo de la imagen.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

CE1 - Conocer los avances tecnológicos y nuevas modalidades empleadas en el diagnóstico por la imagen en cardiología: Ecocardiografía básica y avanzada, cardio-TAC, cardio-RM y cardiología nuclear.		
CE2 - Adquirir habilidades para realizar las distintas técnicas de imagen cardiaca analizando los resultados y extrayendo la información diagnóstica y pronóstica, morfo-anatómica y funcional, más relevante para poder elaborar un informe completo de cada tipo de prueba. Conocer el rendimiento diagnóstico y la reproducibilidad de las distintas técnicas de imagen para diferentes procesos clínico-asistenciales.		
CE3 - Conocer los resultados más actuales sobre los aspectos epidemiológicos, clínicos, los mecanismos fisiopatológicos, así como los criterios diagnósticos de las patologías cardiacas más prevalentes y como se evalúa su repercusión funcional mediante diferentes técnicas de Imagen.		
CE4 - Aprender a seleccionar las estrategias de diagnóstico más adecuadas en patología cardiovascular teniendo en cuenta los estudios más recientes sobre el riesgo de efectos adversos asociados a cada técnica de imagen cardiaca en distintos contextos clínicos.		
CE5 - Conocer los aspectos organizativos más modernos para el funcionamiento de una Unidad de Imagen Cardíaca en la que se puedan integrar distintas modalidades y técnicas de imagen, así como distintos profesionales médicos o no, cardiólogos o no.		
CE6 - Promover y aplicar los avances en los principios bioéticos y médico-legales de la asistencia y de la investigación aplicados al ámbito del estudio de la patología cardiovascular mediante técnicas de imagen. Divulgar los nuevos conocimientos adquiridos en Imagen Cardíaca a otros profesionales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Aprendizaje basado en problemas	100	0
Evaluación	15	0
Bases científicas	85	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Parte teórica en la que se desarrollan los conocimientos y bases científicas de cada tema siguiendo la medicina basada en la evidencia. Se estructura en forma de un manuscrito tipo revisión de unas 40 páginas escritas con los gráficos, tablas, figuras y videos de apoyo.		
Revisión bibliográfica de 2 artículos de referencia por su importancia y actualidad comentados por el/la profesor/a para ayudar a desarrollar las habilidades de lectura crítica y destacar los aspectos más importantes que debe conocer el/la alumno/a de cada lección.		
Casos clínicos: 2 casos estructurados, comentados y resueltos por el/la profesor/a con dos tareas de aprendizaje basados en problemas clínicos reales. La descripción de los casos se acompañará de imágenes y videos accesibles desde el EVA.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba final de evaluación o suficiencia. Dicha prueba consiste en un examen test de 35 preguntas que se escogen aleatoriamente del total de las 120 preguntas test de autoevaluación de cada materia, respetando la proporción entre las lecciones. Para superar la prueba de suficiencia se requiere un mínimo de aciertos del 70%, con el siguiente criterio de calificación: - Aprobado entre un 70% y 79% de aciertos - Notable entre un 80% y 89% - Excelente entre un 90% y 100% de aciertos.	100.0	100.0
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	12	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12		
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		
El objetivo principal de esta materia es que el alumno o la alumna demuestre que ha adquirido los conocimientos, habilidades y competencias, de todas las materias del máster en un trabajo, en el que ha de ser capaz de integrarlos en un único documento, además de ser capaz de adquirir conocimiento propio sobre el tema desarrollado.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El trabajo fin de máster es necesario para conseguir el título de máster universitario y consiste en un trabajo que ha de ser fruto del trabajo individual del alumno/a en el ámbito del título bajo la dirección de profesores/as del máster. El/La estudiante completa, así, la formación científica y tecnológica que le capacita para elaborar y desarrollar un trabajo en el ámbito del título.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>NORMATIVA TRABAJO FIN DE MÁSTER El trabajo ha de ser presentado en forma de memoria, que deberá constar de los siguientes apartados: 1. Portada (1ª página): en esta página deberá constar el título del trabajo, nombre completo del alumno/a, filiación (Departamento, Institución o Centro de Investigación donde se realiza el proyecto) y nombre del tutor/a (profesor/a del Máster). 2. Resumen del trabajo (2ª página): tendrá una extensión máxima de 250-300 palabras. Este resumen ha de ser estructurado y deberá incluir: antecedentes del tema, hipótesis, objetivos, metodología utilizada, resultados y conclusiones. 3. Introducción: corresponde a los antecedentes del tema con su bibliografía actualizada (sea nominal o numerada) (extensión recomendada entre 1 y 3 páginas). 4. Hipótesis de trabajo y Objetivos: ambos apartados deberán ser concisos y reflejar la investigación que se desarrollará (extensión máxima de 1 página). 5. Metodología: tendrá que ser detallada y completa. Se recomienda especificar el tipo de estudio, tamaño de la muestra, diseños experimentales, modelos "in vivo" o "in vitro" (si procede), recogida de los datos y tratamiento estadístico de los resultados (extensión recomendada máxima de 5 páginas). 6. Aspectos éticos: deberán constar los aspectos éticos, incluyendo el documento de aprobación del comité de ética correspondiente (extensión máxima de 1 página). 7. Plan de trabajo: explicar la tarea directa que ha realizado el/la alumno/a (extensión máxima de 1 página). 8. Resultados: se describirán los resultados, incorporando las tablas y figuras que se consideren necesarias (extensión máxima recomendada de 10 páginas). 9. Discusión: se comentará la importancia de los hallazgos, y como los resultados se enmarcan en relación con la bibliografía existente de la temática estudiada (extensión máxima de 5 páginas). 10. Conclusiones: se enumerarán las conclusiones del trabajo de investigación (extensión máxima de 1 página). 11. Bibliografía: deberá ser actual y enfocada a los datos relacionados con el proyecto presentado. Se recomienda evitar las recogidas extensas o no mencionadas en el proyecto. Deberá seguir la normativa de citación de Vancouver (Index Medicus) con un mínimo de 20 citas bibliográficas. 12. Beneficios, aplicabilidad y validez: se mencionarán los posibles beneficios, aplicabilidad y validez interna y externa del trabajo realizado (extensión máxima de 1 página). El trabajo podrá presentarse en castellano o inglés, y podrá ser presentado en el congreso de la SEC. Los/as alumnos/as que deseen presentar el trabajo deberán comunicarlo con tres meses de anticipación al inicio del congreso SEC al Director/a de la Cátedra o al Coordinador/a Docente del Máster, indicándoles el/la profesor/a del Máster que actuará como tutor/a. La memoria del trabajo será presentada físicamente ante un tribunal compuesto por al menos dos profesores/as del Máster y defendida públicamente en una presentación que tendrá una duración máxima de 10 minutos. El tribunal podrá solicitar valoraciones o aclaraciones al propio estudiante y su tutor/a. Alternativamente, también se considerará como trabajo fin de Máster, siempre que se comunique con anterioridad al coordinador/a docente que se va a elegir esta vía: • La publicación de un trabajo original en una revista indexada siempre que el/la alumno/a esté como primer o segundo firmante y la publicación se realice durante el curso académico del Máster (aunque esté en prensa). Para constatar la publicación se remitirá al coordinador/a docente las galeradas del trabajo original y la carta de aceptación de la revista indexada. • La aceptación como comunicación oral o en panel de un trabajo original en el Congreso Nacional de Cardiología, Congreso de la Sociedad Española de Cardiología, Congreso de la Sociedad Europea de Cardiología, Congreso de la American College of Cardiology o de la American Heart Association siempre y cuando el/la alumno/a sea el primer o segundo firmante y la aceptación del trabajo se realice durante el curso académico. Para constatar la publicación se remitirá al coordinador/a docente la aceptación del trabajo original como comunicación en uno de dichos congresos. • Se presentará para la valoración de cada alumno/a que escoja esta alternativa como trabajo de fin de Máster, un libro de informes de pruebas (Log-Book) en el que los alumnos presentarán los informes de las pruebas realizadas. Todos los informes serán correctamente anonimizados (nombre), sin borrar el identificador. Se solicitará una carta al Director/a o responsable de la Unidad de Imagen donde hayan sido realizados para certificar que dichos estudios han sido realizados por el/la alumno/a y que se presentan como parte de la evaluación del Máster. Estas vías serán válidas siempre y cuando se demuestre que recogen las competencias del título. La aceptación de esta modalidad se trabajo fin de máster no exime de la realización de la defensa pública del mismo, en los términos anteriormente citados.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo autónomo	250	0
Tutorización	50	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
La memoria del trabajo fin de máster será presentada físicamente ante un tribunal compuesto por al menos dos profesores del Máster y defendida públicamente en una presentación que tendrá una duración máxima de 10 minutos. El tribunal podrá solicitar valoraciones o aclaraciones al propio estudiante y su tutor/a. Igualmente el estudiante podría optar por realizar la defensa a través de EVA dadas las características de los mismos y del Título. El estudiante se identificará a través del EVA y mediante herramientas de comunicación virtual, en tiempo real, realizarán la defensa ante los miembros del tribunal asignados para ello.	100.0	100.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Católica San Antonio	Profesor Titular	100	100	1
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 %
90	10	80
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La Dirección de Estudios de la UCAM gestiona la organización de la actividad académica a través de diferentes unidades de recogida de información, planificación y control. Entre sus competencias y atribuciones está la de gestionar el desarrollo de la actividad docente, la evaluación del progreso y los resultados del aprendizaje, y el control de los espacios y de los horarios.</p> <p>Uno de los servicios con que cuenta la Dirección de Estudios es la Unidad de Análisis e Informes Académicos (UA), encargada de realizar el análisis de los datos que generan distintos servicios universitarios.</p> <p>Los informes que se generan en la UA tienen como finalidad facilitar al responsable académico el conocimiento de la situación en la que se halla su titulación, así como la evolución histórica generada en un determinado período de tiempo, de modo que sirva de referencia en la toma de decisiones estratégicas para la mejora de los parámetros de calidad. Dichos datos se generan a través de una herramienta informática propia.</p> <p>Las tasas o índices que se obtienen son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graduación. • Abandono. • Eficiencia. • Rendimiento. • Éxito. • No-presentados. • Asistencia del profesor. • Asistencia a foros, debates, chats del alumno. • Período medio que tarda un alumno en superar el plan de estudios. <p>Cada una de las tasas anteriores puede agruparse en distintas categorías.</p> <p>Las tasas e índices antes mencionados pueden ser elaboradas también para describir el rendimiento o evaluación académica del PDI, agrupando, en este caso, toda la docencia impartida por un profesor, de igual modo que se realiza con los títulos.</p> <p>Estas tasas son las que se remiten al Director de Estudios quien, en reuniones con cada responsable de título, lleva a cabo la toma de decisiones al objeto de aplicar las acciones de mejora correspondientes y/o necesarias. Está previsto implicar, de manera paralela, al Responsable de Calidad de cada titulación para que éste pueda también aportar sus iniciativas de mejora.</p> <p>Las decisiones adoptadas por el responsable de la titulación, con los factores correctores que haya determinado en función de la información comentada en el apartado anterior, se plasman en la Propuesta Docente que éste deberá elaborar para implantar en el curso académico siguiente.</p> <p>Dicha Propuesta es planificada en un momento posterior, previo al inicio del curso, de modo que todo el claustro docente de la titulación sepa con exactitud cuál será el desarrollo académico de cada una de las asignaturas en las que participa como profesor, las líneas de evaluación académica que se seguirán y los requisitos formativos que se exigirá a los alumnos para la superación de la materia impartida.</p> <p>Esta información se refleja en las correspondientes Guías Académicas, de las cuales dispondrá el alumno con anterioridad al inicio del curso.</p> <p>En el Master, además, se valorará el progreso y resultados de aprendizaje a través de la Evaluación Continua, el Trabajo Fin de Master y otras pruebas de evaluación pertinentes para tal fin.</p>		

Por último, y con el fin de contribuir a una mejora en el progreso y resultados de aprendizaje, el Equipo Directivo del Master, junto con la Comisión nombrada para dicho propósito, analizará la siguiente información:

- Resultados, tasas y resto de la información proporcionada por la Dirección de Estudios (expuestas en el apartado anterior).
- Información sobre el informe de satisfacción de los egresados realizada por el SOIL.
- Información sobre satisfacción de las empresas obtenida por:

- Contacto con los tutores en la empresa tras la realización de las prácticas por nuestros alumnos.

- Reuniones con representantes de empresas realizadas a iniciativa de la titulación.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.ucam.edu/servicios/calidad/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-sgic-de-la-universidad
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2013
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
NO APLICA	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
21368468L	VICENTE	BERTOMEU	MARTINEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
AVDA. LOS JERÓNIMOS, S/ N	30107	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
presidencia@ucam.edu	968278803	968278715	DIRECTOR
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22894000F	JOSÉ LUIS	MENDOZA	PÉREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
AVDA. LOS JERÓNIMOS, S/ N	30107	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
presidencia@ucam.edu	968278803	968278715	PRESIDENTE
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
21368468L	VICENTE	BERTOMEU	MARTINEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
AVDA. LOS JERÓNIMOS, S/ N	30107	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
presidencia@ucam.edu	968278803	968278715	DIRECTOR

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2. JUSTIFICACIÓN + ALEGACIONES.pdf

HASH SHA1 :A7F985E50390364419CE7F704B6AA042E313AC00

Código CSV :211517755144503686494929

Ver Fichero: 2. JUSTIFICACIÓN + ALEGACIONES.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.pdf

HASH SHA1 :A97F6B177CFF293AE435F9E76AD77811082EDA97

Código CSV :200980002806656942702703

Ver Fichero: 4.1.pdf

Apartado 4: Anexo 2

Nombre : Punto 4_4 Titulo Propio_di_modificado.pdf

HASH SHA1 :0F0438DAE01460AAA3C1115925EBABFB604C3852

Código CSV :102492122536416362523391

Ver Fichero: Punto 4_4 Titulo Propio_di_modificado.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Punto 5_1 Descripción del plan de estudios_di_modificado.pdf

HASH SHA1 :05273A98F6570F0D485B75212B6A3E96E33D2685

Código CSV :103277886221948609592425

Ver Fichero: Punto 5_1 Descripción del plan de estudios_di_modificado.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Punto 6_1 Profesorado_di_18042016.pdf

HASH SHA1 : 3DC3230F99DB061FF7C07A60DC21E35B7E01AAEF

Código CSV : 211517775723392593411320

Ver Fichero: Punto 6_1 Profesorado_di_18042016.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2.pdf

HASH SHA1 :BA7A1723373C2EF9D5AC857B5BFDF90E4F5EE2A

Código CSV :200982247545034087495402

Ver Fichero: 6.2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 UCAM.pdf

HASH SHA1 :B1044A013482696B1B1196A5412DEB39F52C12FC

Código CSV :94650905979646275455030

Ver Fichero: 7.1 UCAM.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 UCAM.pdf

HASH SHA1 :E43E088C50A878BDDCA0AEF78D1C607239E1222

Código CSV :94650923423673768844875

Ver Fichero: 8.1 UCAM.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1 UCAM.pdf

HASH SHA1 :89B795DDC4A7AA1C83D87641169AE72DB4523B85

Código CSV :102492179593224490531169

Ver Fichero: 10.1 UCAM.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre :REPRESENTANTE LEGAL 14-04-11.pdf

HASH SHA1 :67C093B114BA0864571409C67D24D9EDC45CF011

Código CSV :94650962591778415158912

Ver Fichero: REPRESENTANTE LEGAL 14-04-11.pdf

