

MÁSTER EN HEMODINÁMICA E INTERVENCIONISMO CARDIOVASCULAR

Objetivo del máster

Dotar a los profesionales que realicen el máster de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para capacitarse y poder acreditarse en el área de específica de hemodinámica e intervencionismo endovascular (Nivel 3 de formación en hemodinámica e intervencionismo cardiovascular). Para alcanzar este objetivo se deberán cumplir los requerimientos de competencias profesionales y requisitos de las unidades de formación establecidos por la European Society of Cardiology (ESC), el American College of Cardiology (ACC) [i] y de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) para acreditar formación avanzada en Hemodinámica e Intervencionismo.

Requisitos ESC y SEC para la acreditación en el área de Capacitación Específica en Hemodinámica e Intervencionismo

[i] Harold JG, Bass TA, Bashore TM, Brindis RG, Brush JE, Burke JA, Dehmer GJ, Deychak YA, Jneid H, Jollis JG, Landzberg JS, Levine GN, McClurken JB, Messenger JC, Moussa ID, Muhlestein JB, Pomerantz RM, Sanborn TA, Sivaram CA, White, CJ, Williams ES. ACCF/AHA/SCAI 2013 update of the clinical competence statement on coronary artery interventional procedures: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Harold, JG et al. ACCF/AHA/SCAI Clinical Competence Statement Association/American College of Physicians Task Force on Clinical Competence and Training (Writing Committee to Update the 2007 Clinical Competence Statement on Cardiac Interventional Procedures). J Am Coll Cardiol 2013;62:357-96.

Dr. Andrés Iñiguez Romo

Director

Dr. Andrés Iñiguez Romo

Director

Presidente de la Sociedad Española de Cardiología

Dr. Carlos Macaya Miguel

Director

Dr. Carlos Macaya Miguel

Director

Jefe de servicio del Hospital Clínico San Carlos de Madrid

Competencias

- **Competencias básicas**
- Competencias generales
- Competencias específicas

- CB1. 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..
- CB2. Que los alumnos 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.
- CB3. Que los alumnos 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.
- CB4. Que los alumnos 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.
- CB5. Que los alumnos posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Perfil de ingreso

Para poder ser admitido en el Máster es preciso cumplir los siguientes requisitos:

- Ser especialista en cardiología y desear cualificarse en hemodinámica y cardiología intervencionista.
- Tener algún tipo de vinculación contractual con un centro de formación acreditado durante los dos años de realización del máster.

Plan de estudios

La propuesta docente del Master se estructura en 3 módulos independientes y obligatorios que se cursan online, que comprenden un total de 6 materias, más un Trabajo Fin de Máster.

Actividades Formativas

Dentro de cada uno de los módulos se contemplan las siguientes actividades formativas:

- Bases científicas
- Aprendizaje basado en problemas
- Evaluación
- Seminarios
- Trabajo autónomo
- Tutorización

Metodologías Docentes

Para el desarrollo de los diferentes módulos se utilizarán las siguientes metodologías:

- Parte teórica en la que se desarrollan los conocimientos y bases científicas de cada tema. El contenido docente se estructura en forma de manuscrito tipo “revisión” aplicando la medicina basada en la evidencia.
- Revisión bibliográfica de tres artículos de referencia por su importancia y actualidad para desarrollar las habilidades de lectura crítica, y destacar los aspectos más importantes de cada lección. Además, el alumno dispone de bibliografía de apoyo (guías internacionales, consensos, otros artículos relevantes, etc).
- Casos clínicos: 1 caso estructurado, comentado y resuelto por el/la profesor/a con dos tareas de aprendizaje basadas en problemas clínicos reales.

Sistemas de Evaluación

Prueba final de evaluación o suficiencia para cada asignatura. Dicha prueba consiste en un examen test de 35 preguntas que se escogen aleatoriamente del total de las 100 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

Cada alumno deberá tener asignado un tutor en la respectiva Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista donde tenga la vinculación contractual, que se responsabilizará del cumplimiento y objetivación del TFM en dicha Unidad, en un libro de procedimientos individualizado del facultativo en formación.

Cada Módulo temático estará coordinado por un especialista en cardiología, con acreditación en hemodinámica y Cardiología intervencionista. El programa teórico se estructura de la siguiente forma:

- 11 Materias temáticas
- Cada Materia contiene entre 5 y 8 Lecciones.
- Cada Materia equivale entre 5 y 8 ECTS.

Evaluaciones: Cada Lección será seguida de una autoevaluación de 10 preguntas con cuatro respuestas posibles (una válida). Cada Módulo Temático será objeto de autoevaluación global de 30 preguntas con cuatro respuestas posibles (una válida).

PROGRAMA DOCENTE

MATERIA 1: UNIDAD DE INTERVENCIONISMO ENDOVASCULAR

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos ECTS	6	Situación Temporal	1er Semestre
Competencias	CB1, CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CE3				

1. La Unidad de Hemodinámica-Cardiología Intervencionista. Requisitos y Dotación tecnológica. Espacios Físicos. Ergonomía. Dirección, organización y gestión.

2. Protocolos y papel de la enfermería en la Unidad de Hemodinámica-Cardiología Intervencionista. Asepsia. Control de calidad y prevención de errores. Formación específica

Lecciones

3. Principios de imagen radiológica. Radioprotección. Requisitos legales. Prevención de efectos nocivos de las radiaciones en una Unidad de Hemodinámica-Cardiología Intervencionista.

4. Bases de datos. Sistemas de información en cardiología intervencionista. Controles de calidad.

5. Aspectos médico-legales de la cardiología intervencionista. Consentimientos informados. Protocolos de actuación en Cardiología Intervencionista.
6. Farmacoterapia en una Unidad de Intervencionismo Endovascular. Manejo anestésico. Sedación. Intubación. Monitorización y cuidados periprocedimiento. Manejo de la ventilación mecánica.

MATERIA 2: INTERVENCIONISMO ENDOVASCULAR DIAGNÓSTICO

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos ECTS	6	Situación Temporal	1er Semestre
-----------------	-------------	----------------------	---	---------------------------	--------------

Competencias CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7

- Lecciones**
1. Anatomía cardiovascular. Anatomía coronaria normal. Anomalías coronarias. Anatomía valvular y estructural cardíaca. Anatomía del arco aórtico, troncos supra-aórticos, aorta descendente y eje aorto-ilíaco. Anatomía venosa femoral, cavas y yugular. Accesos arteriales y venosos. Material y técnicas de punción. Introductores.
 2. Técnicas hemostáticas. Compresión manual. Dispositivos oclusores. Complicaciones vasculares, tipos, prevención y tratamiento de las mismas.
 3. Técnicas de Procedimientos Invasivos Endovasculares Diagnósticos. Coronariografía. Aortografía. Ventriculografía. Pontografía. Proyecciones angiográficas. Material específico

-
4. Técnicas de Procedimientos Invasivos Endovasculares
Diagnósticos. Cateterismo Izquierdo-derecho. Material específico. Gasto cardiaco. Calculo de presiones, resistencias y cortocircuitos. Cateterismo en cardiopatías congénitas del adulto.

 5. Técnicas de Procedimientos Invasivos Endovasculares
Diagnósticos. Biopsia endomiocárdica. Técnicas. Complicaciones. Material específico.

 6. Cateterismo transeptal. Técnica. Materiales específicos. Complicaciones. Extracción de cuerpos extraños intravasculares. Técnica. Materiales específicos.
-

MATERIA 3: CASOS PRÁCTICOS. PERFILES CLÍNICOS EN INTERVENCIONISMO
DIAGNÓSTICO

OBLIGATORIA	Créditos	5	Situación	1er Semestre
	ECTS		Temporal	

1. Caso práctico. Perfil clínico coronario.

Lecciones

MATERIA 3: CASOS PRÁCTICOS. PERFILES CLÍNICOS EN INTERVENCIONISMO DIAGNÓSTICO

2. Caso práctico. Perfil clínico valvular.

3. Casos prácticos. Perfil clínico miocardiopatías. Hipertrófica.
Dilatada. Patología Restrictiva-Constrictiva.

4. Casos prácticos. Perfil clínico Patología Restrictiva-Constrictiva.
5. Casos prácticos. Perfil clínico cortocircuito izquierdo – derecho
central y periférico. Perfil clínico Hipertensión Pulmonar

MATERIA 4: INTERVENCIONISMO CORONARIO BÁSICO

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos	6	Situación	
		ECTS		Temporal	1er Semestre

Competencias CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7

Lecciones

1. Angioplastia coronaria. Evolución histórica. Escalas de riesgo. Indicaciones.
Contraindicaciones.
2. Stent Convencionales. Stent farmacoactivos. Stent Bioresorbibles.
Propiedades. Tipos y características diferenciales. Resultados de seguridad
y de efectividad.
3. Materiales específicos de angioplastia coronaria. Catéteres guía. Guías
coronarias. Catéteres balón. Características diferenciales.
4. Biopatología de la aterotrombosis. Cardiopatía isquémica estable Vs.

Síndromes coronarios agudos. Epidemiología, Pronóstico y Opciones Terapéuticas. Resultados de estudios relacionados.

5. El problema de la reestenosis. Biopatología de la reestenosis. Estudios sobre tratamiento de la reestenosis. Catéteres balón liberadores de Fármacos (DEB). Consideraciones específicas técnicas y de procedimiento en el tratamiento de lesiones de reestenosis. Resultados de estudios con DEB.
6. Anticoagulación y antiagregación en cardiología intervencionista. Resultados de estudios relacionados

MATERIA 5: TÉCNICAS DE IMAGEN EN INTERVENCIONISMO

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos ECTS	6	Situación Temporal	2º Semestre
-----------------	-------------	----------------------	---	---------------------------	-------------

Competencias	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7
---------------------	---

Lecciones

1. Técnicas de imagen en Intervencionismo endovascular percutáneo. Ecografía intravascular e intracoronaria. Principios básicos. Equipos. Interpretación de imágenes. Análisis cuantitativo. Utilidad clínica y resultados de estudios relacionados. Preparación y protocolos de estudio.
2. Técnicas de imagen en Intervencionismo endovascular percutáneo. Tomografía de Coherencia Óptica. Principios básicos. Equipos. Interpretación de imágenes. Análisis cuantitativo. Utilidad clínica y resultados de estudios relacionados. Preparación y protocolos de estudio.
3. Técnicas de imagen en Intervencionismo endovascular percutáneo. Ecografía intracardiaca. Principios básicos. Equipos. Interpretación de imágenes. Análisis cuantitativo. Utilidad clínica y resultados de estudios relacionados. Preparación y protocolos de estudio.
4. Técnicas de imagen en Intervencionismo endovascular percutáneo. Reserva Flujo Coronario. Principios básicos. Guía de flujo y de presión. FFR, iFR. Equipos. Interpretación de

datos. Análisis cuantitativo. Utilidad clínica y resultados de estudios relacionados en intervencionismo coronario. Preparación y protocolos de estudio.

5. Técnicas de imagen en Intervencionismo endovascular percutáneo. Tomografía Axial Computarizada (TAC). Principios básicos. Equipos. Interpretación de datos. Análisis cuantitativo. Utilidad clínica y resultados de estudios relacionados. Preparación y protocolos de estudio.
6. Técnicas de imagen en Intervencionismo endovascular percutáneo. Resonancia Magnética (RM). Principios básicos. Equipos. Interpretación de datos. Análisis cuantitativo. Utilidad clínica y resultados de estudios relacionados. Preparación y protocolos de estudio.

MATERIA 6: SÍNDROMES CLÍNICOS E INTERVENCIONISMO ENDOVASCULAR CORONARIO

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos ECTS	6	Situación Temporal	2º Semestre
Competencias	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7				

- Lecciones
1. Síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST). Concepto, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Redes asistenciales. Resultados de los estudios de Intervencionismo en el SCACEST Pautas y protocolos en el laboratorio de intervencionismo en un paciente con SCACEST.
 2. SCACEST. Manejo del trombo. Dispositivos de Aspiración y extracción del trombo. Resultados de estudios relacionados. Complicaciones, prevención y manejo. Fenómeno de No-reflow.
 3. Síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST). Concepto, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Intervencionismo en el SCASEST resultados de los estudios. Pautas y protocolos en el laboratorio de

intervencionismo en un paciente con SCASEST.

4. Shock cardiogénico. Fisiopatología. Pronóstico. Opciones terapéuticas en Intervencionismo endovascular.. Resultados de los estudios relacionados.
5. Cardiopatía isquémica coronaria crónica estable. Concepto, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Intervencionismo en la cardiopatía isquémica crónica estable. Resultados de los estudios relacionados.
6. Cirugía coronaria previa (CCP). Intervencionismo en pacientes con CCP. Peculiaridades diagnósticas y de abordaje. Resultados de los estudios de revascularización en pacientes con CCP. Pautas protocolos en intervencionismo de pacientes con CCP.

MATERIA 7: INTERVENCIONISMO ENDOVASCULAR CORONARIO EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS (I)

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos	7	Situación	
		ECTS		Temporal	2º Semestre

Competencias CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7

Lecciones

1. Intervencionismo coronario en lesiones del Tronco coronario izquierdo. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
2. Intervencionismo coronario en lesiones en Bifurcación. Clasificación. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
3. Intervencionismo coronario en lesiones de Oclusión Coronaria Crónica. Clasificación. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
4. Intervencionismo coronario en lesiones Calcificadas. Clasificación. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos.

Aterectomía de rotación-abrasión. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.

5. Intervencionismo coronario en lesiones Ostiales. Anatomía específica. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Aterectomía de corte. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
6. Intervencionismo coronario en lesiones Largas. Anatomía específica. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Técnicas de preparación de la placa. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
7. Intervencionismo coronario en lesiones de injertos aorto-coronarios venosos o arteriales. Anatomía específica. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.

MATERIA 8: INTERVENCIONISMO ENDOVASCULAR CORONARIO EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS (II)

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos ECTS	5	Situación Temporal	3er Semestre
-----------------	-------------	----------------------	---	---------------------------	--------------

Competencias	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7
---------------------	---

Lecciones

1. Intervencionismo coronario en pacientes con enfermedad Multivaso. Resultados de los estudios relacionados. Estrategias y Técnicas. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
2. Intervencionismo coronario en pacientes con trasplante cardíaco. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
3. Intervencionismo coronario pacientes diabéticos. Clasificación. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Prevención de complicaciones y estrategias

de seguridad.

4. Intervencionismo coronario en pacientes con insuficiencia renal crónica. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
5. Intervencionismo coronario en pacientes ancianos. Anatomía específica. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.

MATERIA 9: INTERVENCIONISMO ENDOVASCULAR NO CORONARIO I

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos	8	Situación	
		ECTS		Temporal	3er Semestre

Competencias CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8

Lecciones

1. Intervencionismo percutáneo y terapia celular. Tipos de células. Mecanismo de acción de la terapia celular. Vías de implante. Preparación y protocolos de administración. Resultados de estudios relacionados.
2. Denervación renal. Fisiopatología de la Hipertensión arterial. Concepto y clasificación de la HTA refractaria. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
3. Pericardiocentesis y pericardiotomía con catéter balón. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
4. Intervencionismo de la miocardiopatía hipertrófica. Ablación septal. Indicaciones. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.

5. Dispositivos y técnicas de asistencia y soporte ventricular. Circulación asistida. Balón de contrapulsación intra-órtico. Dispositivos de asistencia ventricular izquierda. Circulación extracorpórea. Resultados de estudios relacionados. Complicaciones y manejo de las mismas.
6. Complicaciones en Intervencionismo endovascular. Complicaciones en procedimientos diagnósticos. Complicaciones en procedimientos terapéuticos coronarios. Rotura coronaria. Prevención de complicaciones.
7. Intervencionismo vascular periférico I (Troncos Supra-Aórticos) Anatomía específica. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas y vías de abordaje. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.
8. Intervencionismo vascular periférico II (Eje Ilio-Femoral) Anatomía específica. Resultados de los estudios relacionados. Técnicas y vías de abordaje. Materiales específicos. Prevención de complicaciones y estrategias de seguridad.

MATERIA 10: INTERVENCIONISMO ESTRUCTURAL (I)

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos ECTS	6	Situación Temporal	3er Semestre
-----------------	-------------	----------------------	---	---------------------------	--------------

Competencias CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8

- Lecciones**
6. Valvuloplastia mitral percutánea. Evolución histórica. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
 7. Intervencionismo percutáneo de la insuficiencia mitral. Evolución histórica. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
 8. Valvuloplastia Aortica percutánea. Evolución histórica. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios
-

relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.

9. Intervencionismo percutáneo con implante valvular en la estenosis Aórtica degenerativa del adulto. Evolución histórica. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
10. Valvuloplastia Pulmonar percutánea. Evolución histórica. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
11. Intervencionismo percutáneo con implante valvular en la estenosis Pulmonar. Evolución histórica. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.

MATERIA 11: INTERVENCIONISMO ESTRUCTURAL (II)

Carácter	OBLIGATORIA	Créditos ECTS	6	Situación Temporal	4º Semestre
-----------------	-------------	----------------------	---	---------------------------	-------------

Competencias CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8

Lecciones

1. Intervencionismo percutáneo de la Patología Aórtica I. Disección aórtica. Aneurisma Aórtico. Síndrome Aórtico Agudo. Coartación aórtica. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
 2. Intervencionismo percutáneo de la Patología Aórtica II. Coartación aórtica. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
-

3. Intervencionismo percutáneo de la fibrilación auricular. Oclusión de orejuela auricular izquierda. Bases racionales. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
4. Intervencionismo percutáneo de las dehiscencias para-valvulares. Etiología y Fisiopatología. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
5. Intervencionismo percutáneo de Cortocircuitos. Foramen oval permeable. CIA. Ductus persistente. Fistulas. Etiología y Fisiopatología. Técnicas. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Papel de las técnicas de imagen. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones.
6. Intervencionismo percutáneo de Reducción Ventricular. Técnica. Materiales específicos. Indicaciones y Contraindicaciones. Resultados de estudios relacionados. Preparación y protocolos de tratamiento. Complicaciones

Coordinador: Dr. Carlos Garcia Lithgow

TFM: Trabajo Fin de Máster

Competencias

CE1, CE5

12 ECTS

Se presentará para la valoración de cada alumno/a 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 Tutor/a para certificar que dichas intervenciones han sido realizadas por el/la alumno/a y que se presentan como

Tutores de los Centros de Formación acreditados

parte de la evaluación del Máster.
