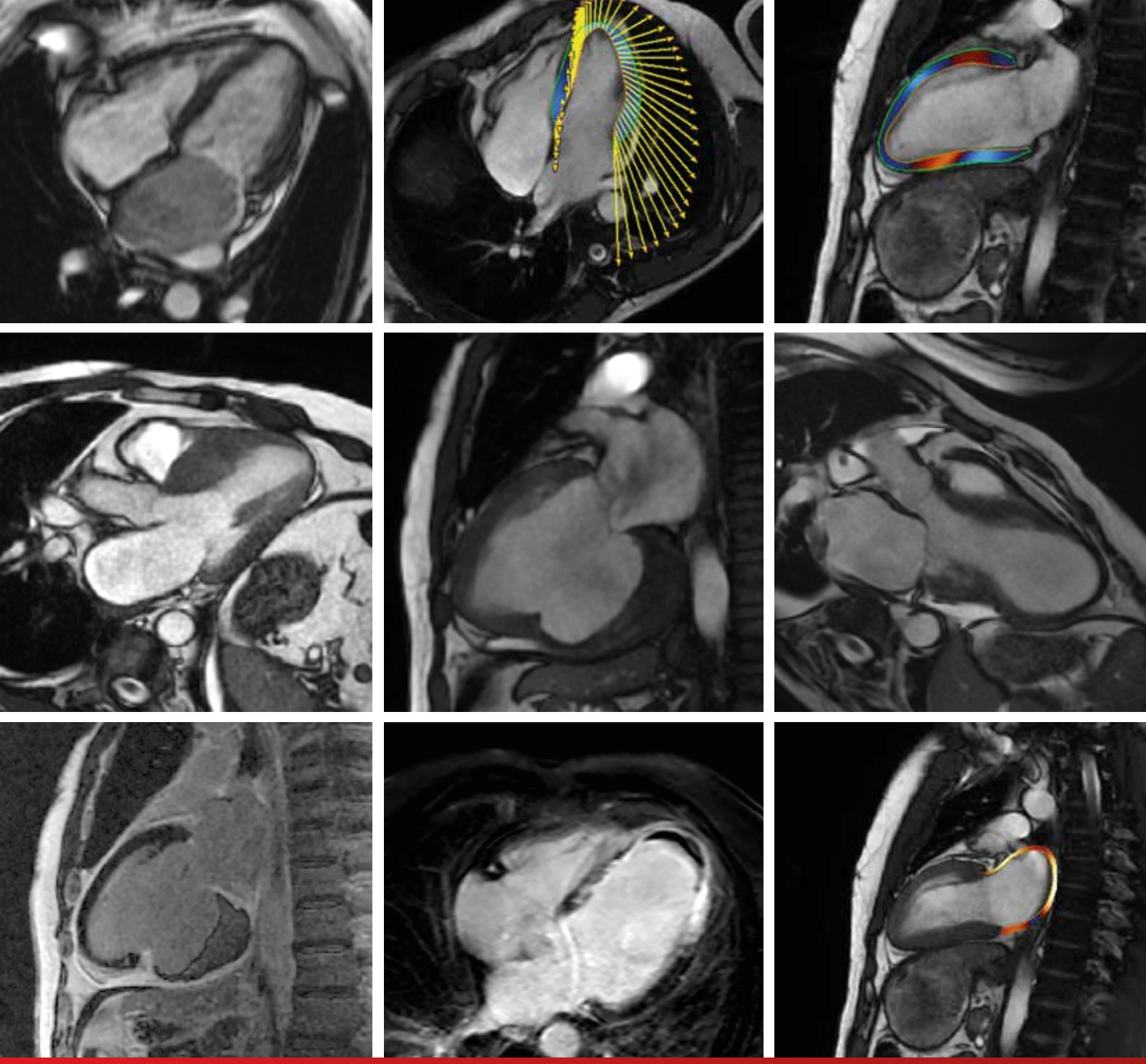


Máster *online* en

Cardio Resonancia Magnética

10ª edición

60 ECTS | **10** meses | **100%** *online*

www.campusimagencardiaca.com

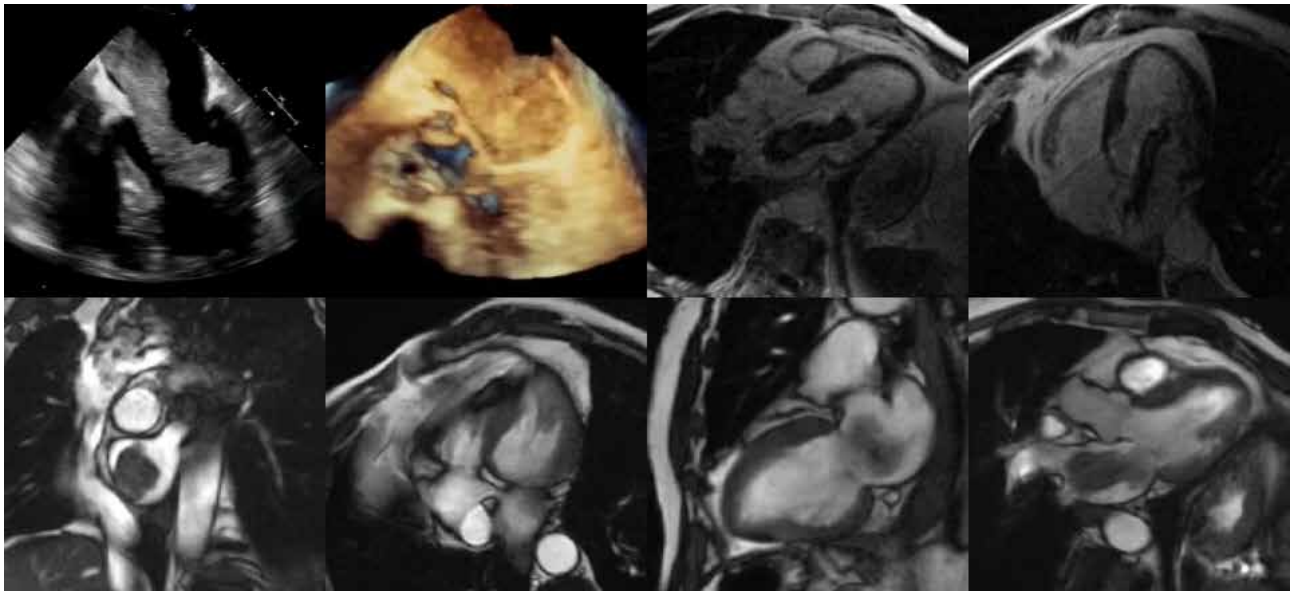
CAMPUS SEIC_CTO IMAGEN CARDÍACA

SEIC

CTO

Universidad Francisco de Vitoria UFV Madrid

PRESENTACIÓN



La **RMN cardíaca** es uno de los pilares de la imagen cardíaca y una de las herramientas imprescindibles en la cardiología actual. La gama de situaciones en las que es útil abarca prácticamente toda la patología cardíaca, ya que es el *"gold standard"* actual en la valoración de la estructura y función cardíaca, y del estudio de la presencia y extensión de daño tisular. Pero la RMN cardíaca también es uno de los campos de investigación más activos, lo que ha llevado al desarrollo de una gama prácticamente interminable de aplicaciones que incluyen el estudio de la anatomía vascular, la presencia y extensión de isquemia miocárdica, la estructura tisular, la deformación del miocardio, la saturación de oxígeno o el flujo en 4D. El resultado es una técnica tremendamente versátil que permite valorar de forma tremendamente precisa la situación cardíaca en todo tipo de patologías.

Sin embargo, todo este potencial de la RMN cardíaca tiene un coste. Se trata de una técnica relativamente compleja y con una **curva de aprendizaje** importante que requiere combinar conocimientos teóricos con experiencia práctica. Y que necesita una formación específica que no pueden ofrecer los programas actuales de formación de especialistas.

El ***Máster de Cardio RMN*** es un proyecto docente diseñado con el objetivo de resolver estas necesidades crecientes de formación en RMN cardíaca. Partiremos de la revisión de las bases técnicas de la RMN cardíaca y los principales modos de imagen. Aprenderemos a realizar los estudios y a interpretar los resultados. Y aprenderemos a integrar la técnica en el manejo clínico de los pacientes.

El Máster tiene una **duración** de 10 meses lectivos y se estructura en 10 **módulos** temáticos con 40 lecciones que se cursan en formato **100% *online*** en un entorno virtual de aprendizaje *online*. y está basado en la **revisión rigurosa** de la evidencia científica y en la **interacción continua con el profesorado** con el análisis de casos. Los conocimientos teórico-prácticos obtenidos con este Máster permitirán que los especialistas interesados en la imagen cardíaca puedan formarse o ponerse al día en el campo de la RMN cardíaca y a utilizar la técnica como una herramienta imprescindible en su práctica clínica.

El Máster está organizado de forma muy **práctica** y está orientado a la **resolución de problemas y el manejo proceso clínico de los pacientes.**

DIRIGIDO A:

El Máster de Cardio RMN está dedicado a:

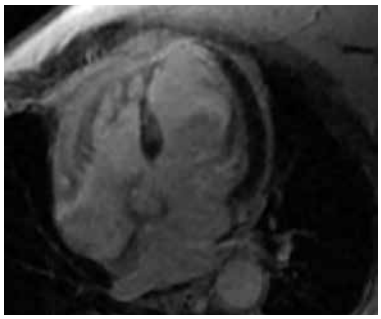
- Especialistas y médicos en formación en **Cardiología** que trabajan con estudios de imagen cardíaca diagnóstica que quieren ampliar o actualizar sus conocimientos a la RMN cardíaca
- Especialistas y médicos en formación en **Radiodiagnóstico** que quieren aprender a planificar, adquirir e interpretar estudios de RMN cardíaca.
- En general para todos los médicos que se ocupan del manejo de pacientes con patologías cardíacas que quieran aprender todos los recursos que la RMN cardíaca les proporciona en el manejo clínico de sus pacientes.

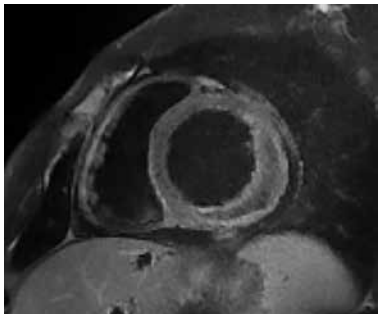
REQUISITOS

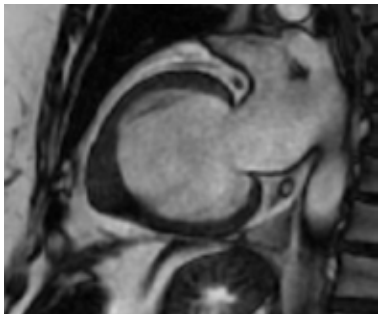
Los candidatos deben ser Licenciados en Medicina.

OBJETIVOS

- Aprender las **bases técnicas generales** de la RMN y su aplicación a los estudios de Cardiología.
- Conocer los **principales modos de imagen** y secuencias en RMN cardíaca.
- Conocer las **indicaciones clínicas** de la RMN y su aplicación a problemas específicos.
- Aprender los protocolos de **adquisición** de imágenes y cómo adaptarlos a la situación concreta de cada paciente.
- Aprender a **interpretar** las imágenes obtenidas y a medir de forma fiable y precisa la anatomía y función de las estructuras cardíacas.
- Conocer en profundidad las bases de uso clínico de la RMN y los protocolos necesarios para el **uso seguro** de la técnica.
- Aprender a **integrar** los resultados de la RMN en el manejo del proceso clínico de los pacientes y a aprovechar las ventajas de la técnica para mejorar la atención de los pacientes.
- Aprender las ventajas de la **colaboración** entre radiólogos y cardiólogos para obtener el máximo resultado de cada estudio.
- Aprender a trabajar de forma coordinada en el **equipo multidisciplinar** necesario en el manejo de pacientes con patologías cardíacas complejas.







El **objetivo final** del Máster de Cardio RMN es proporcionar las competencias clínicas necesarias para aplicar las ventajas que proporciona la técnica en el manejo de los pacientes con enfermedad cardiovascular.

DIRECCIÓN DEL CURSO

DIRECTORES



DR. GORKA BASTARRIKA ALEMAÑ

Radiólogo. Director del Servicio de Radiología

Clínica Universitaria de Navarra.



DR. JOSÉ JUAN GÓMEZ DE DIEGO

Cardiólogo de la Unidad de Imagen Cardíaca del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Secretario y coordinador del programa de Formación de la Sociedad Española de Imagen Cardíca. Coordinador docente del Campus SEIC-CTO.



DR. JOSÉ F. RODRÍGUEZ PALOMARES

Cardiólogo. Jefe de la Sección de Imagen Cardiaca

Hospital Val de Hebrón de Barcelona.

DIRECTOR DEL CAMPUS SEIC-CTO



DR. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA FERNÁNDEZ

Catedrático de Imagen Cardíaca en el Departamento de Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Fundador y presidente de la Sociedad Española de Imagen Cardíaca. Presidente y coordinador docente del Campus SEIC-CTO.

DIRECCIÓN DEL CURSO

CODIRECTORES DEL MÁSTER



DRA. ÁNGELES FRANCO FRANCO

Radióloga. Jefa de radiodiagnóstico del Hospital de Torrevieja, Alicante.



DRA. ALICIA MACEIRA

Cardióloga. Directora Médica en ASCIRES Grupo Biomédico. Valencia.



DR. ELISEO VAÑÓ

Radiólogo. Director Médico de RMN y TC. Clínica Nuestra Señora del Rosario, Madrid.



DRA ESTHER PÉREZ DAVID

Cardióloga. Jefa de Sección de Imagen Cardíaca del Hospital Universitario La Paz, Madrid.



CONTENIDOS

Módulo I. Introducción a la Cardio-RM

Tema 01	Bases Físicas de la Cardio-RM
Tema 02	Componentes de la Cardio-RM, antenas y seguridad en Cardio-RM
Tema 03	Principales secuencias en Cardio-RM
Tema 04	Secuencias de mapeo T1/T2 y utilidad clínica

Módulo II. Seguridad y organización en Cardio-RM I

Tema 05	Preparación del paciente, protocolos y metodología de estudio
Tema 06	Contrastes en Cardio-RM: Indicaciones y contraindicaciones
Tema 07	Cardio-RM en situaciones especiales (niños, lactancia, embarazo, insuficiencia renal y dispositivos)
Tema 08	Principales artefactos en CRM y cómo evitarlos

Módulo III. Seguridad y organización en Cardio-RM II

Tema 09	Uso apropiado y limitaciones de la Cardio-RM
Tema 10	Elaboración del informe de Cardio-RM
Tema 11	Sedación, anestesia y manejo pediátrico en Cardio-RM
Tema 12	Cómo organizar una unidad multidisciplinar de Cardio-RM

Módulo IV. Anatomía y función en Cardio-RM

Tema 13	Anatomía cardiovascular y principales planos en Cardio-RM
Tema 14	Estudio de la función ventricular izquierda por Cardio-RM
Tema 15	Anatomía y función del ventrículo derecho

Módulo V. Cardio-RM en el estudio de las miocardiopatías

Tema 16	Bases del estudio de las miocardiopatías
Tema 17	Miocardiopatía hipertrófica e hipertrofia ventricular izquierda
Tema 18	Miocardiopatía dilatada, arritmogénica y no compactada
Tema 19	Miocardiopatías por depósito y sobrecarga de hierro
Tema 20	Miocarditis y enfermedades autoinmunes

Módulo VI. Cardio-RM en determinadas situaciones clínicas

Tema 21	Cardio-RM en la insuficiencia cardiaca
Tema 22	Cardio-RM en el paciente con arritmias
Tema 23	Cardio-RM en la hipertensión pulmonar
Tema 24	Cardio-RM en el trasplante cardiaco

Módulo VII. Cardio-RM en cardiopatía isquémica

Tema 25	Protocolos de estrés, fármacos y complicaciones
Tema 26	Cardio-RM de estrés e isquemia miocárdica
Tema 27	Cardio-RM en el infarto agudo de miocardio y complicaciones
Tema 28	Evaluación y pronóstico en cardiopatía isquémica crónica

Módulo VIII. Otras indicaciones de Cardio-RM

Tema 29	Patología aórtica, grandes vasos y vasos periféricos
Tema 30	Estudio y diagnóstico diferencial de masas cardiacas y torácicas
Tema 31	Anatomía y patología del pericardio
Tema 32	Estudio de la patología valvular mediante Cardio-RM

Módulo IX. Cardio-RM en cardiopatías congénitas

Tema 33	Cardio-RM en la edad pediátrica
Tema 34	Cardiopatías congénitas: anatomía, fisiología y protocolos de estudio
Tema 35	Cardiopatías congénitas I: Estudio de shunts
Tema 36	Cardiopatías congénitas II: Cardiopatías congénitas cianóticas y complejas

Módulo X. Otras aplicaciones de Cardio-RM

Tema 37	Cardio-RM en la estratificación pronóstica y predicción de eventos
Tema 38	Secuencias de flujo 4D y aplicaciones clínicas
Tema 39	Utilidad del PET-RM en cardiología
Tema 40	Cardio-RM en el intervencionismo estructural cardiaco

PROFESORADO

Pedro Azcárate
Hospital de San Pedro, Logroño.

Manuel Barreiro
Hospital Universitario Álvaro Cunqueiro, Vigo.

Gorka Bastarrika Alemañ
Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

Hug Cuéllar
Hospital General Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Gabriel Fernández
Hospital Universitario "Rio Ortega", Valladolid.

Leticia Fernández Friera
Centro Integral de Enfermedades Cardiovasculares HM CIEC, Madrid.

Covadonga Fernández Golfín
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Ángeles Franco
Hospital de Torrevieja, Alicante.

José Juan Gómez de Diego
Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Gabriela Guzmán
Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Alberto Hidalgo
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Rocío Hinojar
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Luis Jesús Jiménez Borreguero
Hospital de la Princesa, Madrid.

María Pilar López Lereu
Unidad de Imagen Cardiovascular. ERESA Grupo Médico, Valencia.

Carmen Jiménez López-Guarch
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Alicia Maceira
ASCIRES Grupo Médico, Valencia.

Carlos Marín
Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Vicente Martínez
Hospital Universitario Quirón Salud, Madrid.

Aloha Meave
Instituto Nacional de Cardiología, Ciudad de México.

José Vicente Monmeneu
Unidad de Imagen Cardiovascular. ERESA Grupo Médico, Valencia.

Ricardo Obregón
Instituto de Cardiología de Corrientes.

Rosario Perea
Hospital Clinic i Provincial, Barcelona.

Álex Pérez
Hospital Sant Joan de Deu, Barcelona.

Esther Pérez David
Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Víctor Pineda
Hospital General Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Susanna Prat
Hospital Clinic i Provincial, Barcelona.

Cristóbal Ramos
Universidad de Chile y Clínica Alemana, Santiago de Chile

Elena Refoyo
Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Jose Fernando Rodríguez-Palomares
Hospital General Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Anna Sabaté
Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Rafaela Soler
Complejo Hospitalario Universitario, A Coruña.

Albert Teis
Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona.

Sergio Uribe
Universidad Católica, Santiago de Chile.

Eliseo Vañó
Hospital Nuestra Señora del Rosario, Madrid.

Israel Valverde Pérez
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

David Viladés Medel
Unidad de Imagen Cardíaca. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.



Las lecciones están elaboradas por los **mejores expertos** de Cardiología y de Radiodiagnóstico en imagen cardíaca con la colaboración de destacados expertos internacionales.

EVALUACIÓN

Para obtener el título el alumno deberá aprobar todos los exámenes de módulo y presentar y aprobar el Trabajo de Fin de Máster.

ACREDITACIÓN

El Máster *online* en Cardio RMN está **creado por** la Sociedad Española de Imagen Cardíaca, que es una sociedad científica que lleva más de 30 años formando a profesionales de España y Latinoamérica en el uso del ecocardiograma y las técnicas de imagen cardíca.

El Máster tiene un programa de formación diseñado siguiendo las directrices oficiales del Espacio Europeo de Educación Superior y está acreditado como Título Propio por la **Universidad Francisco de Vitoria de Madrid,** por lo que los alumnos que lo superen obtendrán un diploma oficial de la Universidad con un **valor de 60 Créditos ECTS** *(European Credit Transfer System)*. Este tipo de créditos son el estándar actual empleado por las universidades europeas para medir la actividad dedicada al estudio y son la mejor forma de acreditar méritos y formación en convocatorias oficiales.



METODOLOGÍA

El ***Máster en Cardio RMN*** sigue el prestigioso modelo docente de los Cursos del Campus SEIC-Formación que está basado en tres elementos principales.

- El primero es el aprendizaje de las **bases teóricas** a través de clases elaboradas por los mejores expertos en cada tema.
- El segundo es el desarrollo de la **memoria visual** por medio de gran cantidad de materiales multimedia, casos clínicos y ejemplos que permiten comprender los principales problemas clínico.
- Y, finalmente, el tercer gran elemento es la **interacción continua** con tutores y profesores a través de herramientas *online* para compartir ideas y conocimiento y ver y discutir la mayor cantidad de casos posible.

La base del método docente es la **combinación** de temas muy prácticos y la interacción continua con el equipo de tutores para discutir casos y casos en todo tipo de escenarios clínicos.

METODOLOGÍA

La actividad del Máster es **100% *online*,** lo que permite que el alumno tenga flexibilidad para adaptar el ritmo de estudio a su actividad habitual. La plataforma web aprovecha la posibilidad que ofrece Internet para usar los contenidos desde cualquier sitio, a cualquier hora y desde cualquier dispositivo.

El contenido se organiza en Módulos que engloban grandes bloques docentes y que están compuestos por lecciones dedicadas a los principales temas.

El Máster combina como **elementos didácticos:**

TEMAS DE TEORÍA

Permiten obtener las bases teóricas que se deben manejar para entender como valorar con el ecocardiograma los diferentes problemas clínicos. Diseñados con gran cantidad de ejemplos de imagen para desarrollar al máximo la memoria visual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Resumen de las principales publicaciones y Guías de Práctica Clínica relacionados con el uso de la Cardio RMN en estas situaciones específicas.

CASOS CLÍNICOS

Permiten integrar los conceptos aprendidos y discutir con los tutores cómo se aplican estos conceptos en la práctica clínica.

VIDEOCLASES

Con una explicación más detallada de los puntos principales o más complejos de cada módulo.

WEBINARS EN DIRECTO

A través de herramientas de videollamada para repasar de nuevo los conceptos principales.

EVALUACIONES

Pequeños exámenes tipo test sobre el contenido de cada tema para valorar el grado de conocimiento adquirido.

TEMAS DE DEBATE

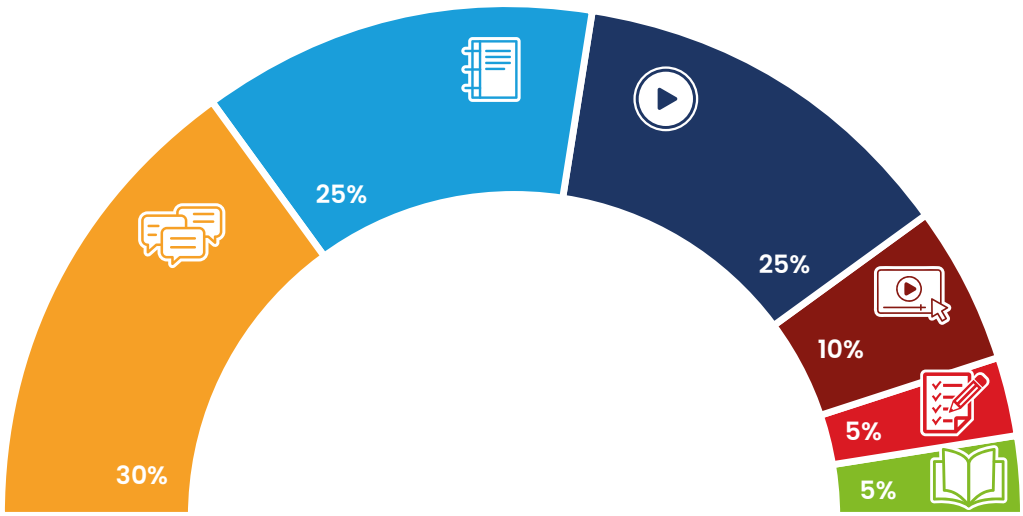
Para discutir y entender mejor los temas en los que pueda haber controversia.

FORO DE DEBATE

Nuestro gran foro de encuentro donde compartir ideas y conocimiento y, sobre todo, discutir casos, casos y casos de manejo apoyado en el ecocardiograma en pacientes en situaciones complejas.

TRABAJO FINAL (TFM)

Consiste en la revisión crítica de un artículo de la literatura científica sobre utilidad clínica de la Cardio RMN. Este trabajo permite aplicar los conocimientos adquiridos en el análisis de un problema clínico concreto y es un proyecto que se trabaja poco a poco con los tutores a lo largo del año.





CAMPUS SEIC_CTO
IMAGEN CARDÍACA

Inicio: 17 de mayo de 2027
Inscripción abierta hasta el 12 de mayo de 2027

- **1.850 euros**
  para socios o socios en tramitación SEIC, SISIAC y/o *Alumni* UFV
- **2.500 euros**
  para matrícula libre

campus@ecocardio.com

www.campusimagencardiaca.com