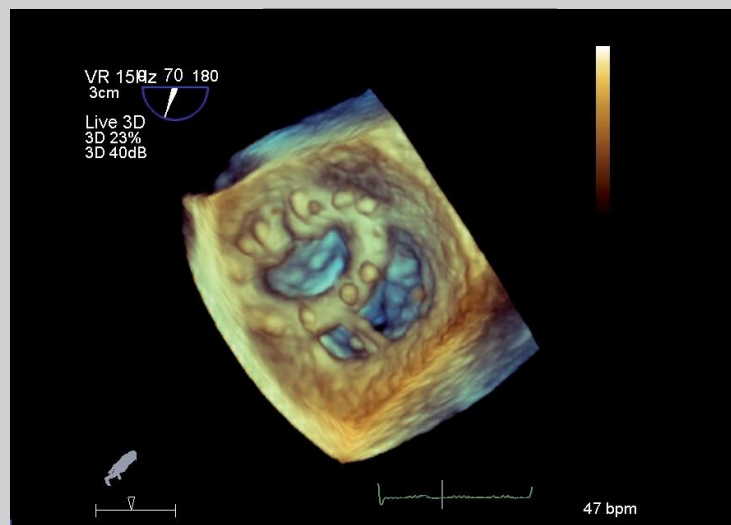
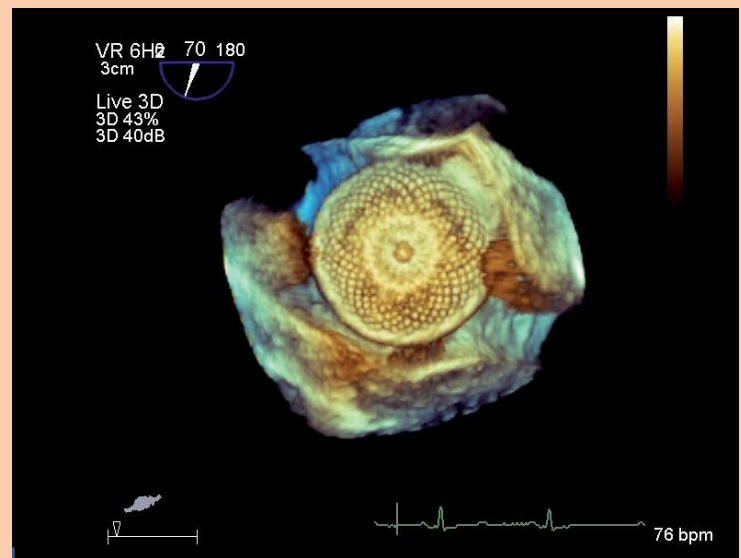


Título Propio

“Máster de Técnico en Ecocardiografía (Sonocardiografista)”

2021-2022



Presentación

La **Universidad Francisco Vitoria (UFV) de Madrid** y la **Sociedad Española de Cardiología (SEC)** convocan el Curso de Formación Continuada para la obtención del **Título Propio Magíster de Técnico en Ecocardiografía (Sonocardiografista) – 12ª Edición**, con el apoyo de la Asociación de Imagen Cardíaca de la SEC, y la participación activa del **SISIAC (Sociedad de Imágenes Cardiovasculares de la Sociedad InterAmericana de Cardiología)**.

La necesidad de inclusión de técnicos en ecocardiografía dentro de los Laboratorios de Imagen Cardíaca es una práctica habitual dentro de los países de nuestro entorno. La SEC consciente de la imperiosa necesidad de formación de personal técnico en dicho procedimiento diagnóstico, y del importante papel que pueden jugar en el mismo, ha decidido establecer un Título Propio para cubrir esta necesidad, en colaboración con la Facultad de Medicina de la Universidad Francisco Vitoria y la participación de SISIAC.

Objetivo

El Máster de Técnicos en Ecocardiografía (Sonocardiografista) es un programa de formación profesional diseñado para aprender desde cero a nivel ninja todo lo necesario para poder entrar a trabajar haciendo ecocardiogramas en un laboratorio de imagen cardíaca.

Objetivo general:

- Formar en el aprendizaje para la realización práctica de estudios ecocardiográficos a personal Diplomado en Enfermería o Técnicos Superiores en Imagen para el Diagnóstico, para que el estudio preliminar pueda ser interpretado por un Cardiólogo experto en imagen cardíaca, siguiendo los parámetros definidos por la SEC.

Objetivos específicos:

- Comprensión y práctica de los planos anatómicos básicos que definen un estudio ecocardiográfico.
- Comprensión y realización de los estudios de flujos intracardíacos analizados con técnica Doppler cardio. Conocer los cambios fisiopatológicos que se producen en las diferentes patologías cardíacas.
- Conocer cuales son las alternativas básicas que se deben analizar con Ecocardiografía Doppler en cada una de las patologías cardíacas.
- Ser capaz de obtener, planificar y grabar en imagen digital un estudio ecocardiográfico capaz de proporcionar al cardiólogo experto en Ecocardiografía toda la información necesaria para establecer un diagnóstico preciso de la enfermedad estudiada.

Metodología

El Máster es un curso práctico. Queremos que aprendas a hacer ecocardiogramas casi desde el minuto uno. Y que hagas muchos para que aprendas enseguida. La mayor parte del tiempo lo vamos a pasar en un laboratorio de imagen cardíaca aprendiendo de un experto y haciendo casos y más casos hasta que domines la técnica.

Además, tendremos una formación teórica completa gracias a un programa de clases online que tenemos preparadas. Complementaremos la formación con tutorías mensuales a través de Zoom.

Organización general y carga lectiva

El Máster empieza los días 10 y 11 de noviembre con dos jornadas presenciales en Sede de la Sociedad Española del Corazón (Casa del Corazón) de Madrid, transmitidas en directo a través de la plataforma del máster o asistiendo de forma presencial para el alumno que así lo prefiera. En estos dos días nos conoceremos, daremos las primeras clases, comprobaremos que todo está listo, y resolveremos vuestras dudas.

Haremos después un bloque puro y duro de clases teóricas online durante las semanas siguientes. Aquí nos pondremos las pilas y aprenderemos lo básico para poder entrar en un laboratorio de ecocardiografía.

A finales de noviembre empezaremos nuestro ritmo normal: 7 meses hasta fin de junio, en los que nos centraremos en la parte práctica. A hacer eco se aprende haciendo ecos. Muchos ecos. La semana transcurrirá habitualmente con prácticas, en el laboratorio de eco, los lunes, martes, miércoles y viernes y el jueves será el día dedicado a clases de teoría online. Un jueves de cada mes lo dedicaremos a hacer lo que vamos a llamar "tutorías" que serán sesiones online en directo para estar más en contacto.

Para hacer las evaluaciones y sacar notas tendremos que crear un libro en el que registremos los ecos que vamos haciendo, el cual formará parte del Trabajo Fin de Máster (TFM) junto con una pequeña revisión bibliográfica de un tema de ecocardiografía o el planteamiento (no desarrollo) de un estudio de investigación de aproximadamente 6.000 palabras.

Habrá además dos exámenes escritos que se harán de forma presencial.

Lugar de realización

Clases teóricas:

Las clases teóricas se realizarán online. Complementaremos la formación con alguna clase en directo desde la sede de la Sociedad Española de Cardiología y/o vía Zoom.

Clases prácticas:

Laboratorios de Imagen Cardíaca de los Servicios de Cardiología de los Hospitales adscritos a esta Titulación Propia.

Cosas que vamos a necesitar

Para entrar en el Máster con buen pie necesitamos que tengas listo:

1. Un ordenador con buen acceso a Internet para poder seguir las clases teóricas.
2. Una cuenta en Facebook. Facebook será nuestro canal de comunicación durante el curso.
3. ¡Y todas tus ganas de aprender!

Plazas disponibles y método de selección

El número máximo de alumnos está limitado a 40.

Las 40 plazas disponibles, serán seleccionadas de entre todas las solicitudes recibidas, por un Jurado y según baremo interno establecido por el director de este Máster.

Cuotas de inscripción

La cuota individual de inscripción para realizar este Máster son 800€, que se abonarán al comienzo del curso a la Fundación Casa del Corazón, una vez hayas sido seleccionado como alumno. En caso de abandono del Máster, el importe de la matrícula no será reembolsado.

La apertura de expediente de alumno en la Universidad y las tasas correspondientes por la emisión del título propio de la UFV, están incluidas en la matrícula. El alumno tendrá que retirar el título de la Sociedad Española de Cardiología.

El alumno deberá contratar y adquirir durante la duración del Máster, dos seguros que cubran daños a terceros y la responsabilidad civil (aprox. 70€), los cuales presentarán en el Hospital donde realice las prácticas el día que se incorpore.

Información

Sociedad Española de Cardiología
Dpto. de Formación
Teléfono: 917 242 370 (Gloria Navarro)
E-mail: gnavarro@secardiologia.es

Organizan

Sociedad Española de Cardiología (SEC)
Sociedad de Imágenes Cardiovasculares de la Sociedad InterAmericana de Cardiología (SISIAC)
Universidad Francisco Vitoria (UFV) de Madrid

Último día para admitir solicitudes: 10 de julio de 2021.

Documentos a presentar para la selección de alumno:

Los interesados en formalizar la preinscripción al Máster, debe enviar por e-mail toda la documentación que se indica.

Para realizar las prácticas en España, debe disponer del título de: Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico, o Diplomado/Grado en Enfermería. Otra titulación requiere la aprobación del Director del máster.

Documentación inicial que ha de enviar para hacer las prácticas en España:

- Carta de presentación, informando de los 3 hospitales preferentes de prácticas.
- DNI o NIE o Pasaporte.
- Curriculum vitae.
- Fotocopia simple de la Titulación requerida en el punto anterior, o en su defecto, el pago de las tasas para la obtención del título.
- Fotocopia simple de las Notas académicas de la Titulación.

Para realizar las prácticas en Latinoamérica, debe disponer del título de: Enfermería, o Técnico Cardiopulmonar, o Técnico en Prácticas Cardiológicas, o Sonocardiografista, o Tecnólogo Médico.

Documentación inicial que ha de enviar para hacer las prácticas en Latinoamérica es:

- Carta de presentación.
- Carta de admisión del centro donde realizará las prácticas. Firmada por el responsable del Laboratorio de Imagen o Jefe del Servicio de Cardiología.
- Documento identificativo del país por ambas caras y Pasaporte.
- Curriculum vitae.
- Fotocopia de la Titulación requerida en el punto anterior, dependiendo del país.
- Fotocopia simple de las Notas académicas de la Titulación.

ESTRUCTURA DEL MÁSTER

BLOQUE TEÓRICO: 26,5 ECTS
BLOQUE PRÁCTICOS: 23,5 ECTS
TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM) 10 ECTS
TOTAL 60 ECTS

BLOQUE TEÓRICO

MÓDULO 1. BASES DEL ESTUDIO DEL CORAZÓN EN CARDIOLOGÍA. 2,5 ECTS

Fisiología cardíaca I	Dr. A Lopez Farré
Fisiología cardíaca II	Dr. A Lopez Farré
Anatomía cardíaca	Prof. Jorge A. Murillo
Electrocardiografía básica para sonografistas	Dr J Higuera
Anatomía ecocardiográfica en Modo M y 2D I	Dr. MA García Fdez
Anatomía ecocardiográfica en Modo M y 2D II	Dr. MA García Fdez
Exploración cardíaca	Dr. F Zurita Mohedano
Radiología básica para sonografistas	Dr. E Vañó

MÓDULO 2. ECOCARDIOGRAFÍA: BASES Y METODOLOGÍA I. 3 ECTS

Bases y principios de la ecocardiografía	Dr. MA García Fdez
Ecocardiografía: Bases físicas del ultrasonido I	Dr. L Pérez de Isla
Ecocardiografía: Bases físicas del ultrasonido II	Dr. L Pérez de Isla
Cómo medir con eco 2D	Dr. JJ Gómez de Diego
Patrones Doppler normales I	Dra. V Sánchez
Patrones Doppler normales II	Dra. V Sánchez
Cuantificación de la función ventricular	Dr. JJ Gómez de Diego
El equipo: Ajustes y optimización de imagen	Dra. V Sánchez
Cómo se hace un eco en la práctica real	Dra. P Mahía
El laboratorio digital	Dr. R Aguilar

MÓDULO 3. ECOCARDIOGRAFÍA: BASES Y METODOLOGÍA II. 2,5 ECTS

Hemodinámica Doppler I	Dr. JJ Gómez de Diego
Hemodinámica Doppler II	Dr. JJ Gómez de Diego
Hemodinámica Doppler III	Dr. JJ Gómez de Diego
La diástole: que es y cómo se valora	Dr. A de Agustín
Ecocardiograma transesofágico 2D	Dra. V Sánchez
Bases de ecocardiografía 3D	Dr. L Pérez de Isla
Eco 3D transesofágico	Dr. L Pérez de Isla
Bases del ecocardiograma de contraste	Dra. E Pérez David
Aplicaciones del ecocardiograma de contraste	Dra. E Pérez David

MÓDULO 4. CARDIOLOGÍA CLÍNICA.**3,5 ECTS**

Clasificación de enfermedades cardíaca
 Cardiología: Insuficiencia cardíaca
 Conceptos básicos en válvula mitral
 Cardiología clínica: la válvula aórtica
 Cardiología clínica: Miocardiopatías
 Teoría: Bases de la enfermedad coronaria
 Teoría: Síndrome coronario agudo
 Teoría: Conceptos básicos en endocarditis
 Teoría: Cardiopatía isquémica crónica
 Teoría: Cirugía cardíaca valvular
 Cardiología: Marcapasos

Dra. P Mahía
 Dr. JA García Robles
 Dr JJ Gómez de Diego
 Dr. L Perez de Isla
 Dra. E Pérez David
 Dr. E López de Sá
 Dr. E López de Sá
 Dr. M Orejas Orejas
 Dr. E López de Sá
 Dr. L Maroto
 Dr. E Castellanos

MÓDULO 5. ECOCARDIOGRAFÍA EN PATOLOGÍA DE VÁLVULAS Y AORTA I.**3,5 ECTS**

Estenosis mitral
 Insuficiencia mitral
 Estenosis aórtica
 Insuficiencia aórtica
 Válvula tricúspide y corazón derecho
 Prótesis cardíacas I
 Prótesis cardíacas II
 Prótesis aórtica percutánea
 Endocarditis infecciosa
 Teoría patología de la aorta
 Patología de la aorta (

Dr. JL Moya
 Dr. JJ Gómez de Diego
 Dr. MA García Fdez
 Dr. JJ Gómez de Diego
 Dra. P Mahía
 Dr. JL Moya Mur
 Dr. JL Moya Mur
 Dra. A Saltijeral Cerezo
 Dr. M Orejas Orejas
 Dr. LJ Jiménez Borreguero
 Dr. LJ Jiménez Borreguero

MÓDULO 6: ECOCARDIOGRAFÍA EN PATOLOGÍA DE VÁLVULAS Y AORTA II.**3 ECTS**

Miocardiopatía dilatada
 Miocardiopatía restrictiva y DAVD
 Miocardiopatía hipertrófica
 Pericarditis y derrame pericárdico
 Pericarditis y otras enf del pericardio
 Derrame pericárdico y taponamiento
 Constricción y restricción
 Masas cardíacas I
 Masas cardíacas II
 Ecocardiograma en la búsqueda de fuente embólica

Dr. MA Cavero
 Dr. LJ Jiménez Borreguero
 Dra. T López Fernández
 Dra. S Mingo Santos
 Dra. S Mingo Santos
 Dr. I Núñez Gil
 Dr. JA de Agustín
 Dr. R Rábago Sociats
 Dr. R Rábago Sociats
 Dra. V Moñivas Palomero

MÓDULO 7: ECOCARDIOGRAFÍA EN ENFERMEDAD CORONARIA.**2 ECTS**

Cardiopatía isquémica y función regional
 Complicaciones de la cardiopatía isquémica
 Doppler tisular y deformación miocárdica
 Fundamentos de ecocardiografía de estrés
 Protocolos de eco estrés en la cardiopatía isquémica
 El concepto de viabilidad miocárdica
 Conceptos básicos de asincronía

Dra. A Saltijeral Cerezo
 Dr. JJ Gómez de Diego
 Dr. P Marcos Alberca
 Dra. M Moreno
 Dra. M Moreno
 Dra. P Mahía
 Dr. P Marcos Alberca

MÓDULO 8. ECOCARDIOGRAFÍA EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS Y OTRA SITUACIONES.

2,5 ECTS

Cardioncología	Dra. T López Fernández
Hipertensión arterial	Dr. MA García Fdez
Enfermedades sistémicas: clínica y ecocardiografía	Dr. JA García Robles
Hipertensión pulmonar	Dr. MA Cavero
Cardiopatías congénitas I	Dr. E Maroto
Cardiopatías congénitas II	Dr. E Maroto
Cardiopatías congénitas III	Dr. E Maroto
Trasplante cardíaco)	Dra. V Moñivas Palomero

MÓDULO 9. TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS DEL ESTUDIO DE LA PATOLOGÍA CARDIACA.

2 ECTS

Bases de RMN	Dra. E Pérez David
Aplicaciones de la RMN cardíaca	Dra. E Pérez David
Bases de TC cardíaco	Dr. P Marcos Alberca
Aplicaciones del TC cardíaco	Dr. JJ Gómez de Diego
Cateterismo cardíaco I	Dr. R Moreno
Cateterismo cardíaco II	Dr. R Moreno
Bases de medicina nuclear en Cardiología	Dr. A Jurado López

MÓDULO 10. EL ECOCARDIOGRAMA EN SITUACIONES Y ÁREAS ESPECÍFICAS.

2 ECTS

Ecocardiograma en la sala de hemodinámica	Dra. T López Fernández
Ecocardiografía con equipos portátiles	Dr. MA García Fdez
Ecocardiograma intraoperatorio	Dra. E Pérez David
El eco en las urgencias en cardiología	Dr. MA Cavero
Eco en modelos animales	Dra. R Yotti
El futuro de la eco y el papel del técnico de imagen	Dr. MA García Fernandez

Trabajo Fin de Máster (TFM) 10 ECTS

El TFM consta de dos apartados obligatorios:

- ✓ Cuaderno de prácticas. Imprescindible su entrega para tener acceso a los exámenes presenciales programados.
- ✓ Trabajo escrito que podrá consistir en:
 - Revisión bibliográfica de un tema de ecocardiografía o el planteamiento (no desarrollo) de un estudio de investigación (Justificación, Objetivos, Hipótesis, Metodología...). Se indicará Título del TFM, nombre, apellidos y DNI del autor.
 - Caso clínico: consistirá en la presentación de un caso clínico, donde se recojan los resultados de la historia de una enfermedad, proceso o alteración de la forma más precisa posible. Utilizando la siguiente estructura:
 - Título del TFM, nombre, apellidos y DNI del autor.
 - Datos Generales del paciente:
 - Pruebas complementarias: Deben citarse todas las pruebas realizadas, aunque si los resultados están dentro de los parámetros normales, no es necesario reproducirlos, y bastará con consignar este extremo.
 - Diagnóstico, y justificación razonada del mismo en el que será importante recoger clips de video que recojan lo más relevante de la exploración ecocardiográfica.
 - Tratamiento: relato cronológico del proceso o enfermedad, del tratamiento instaurado.
 - Bibliografía.
 - Normas editoriales:
 - El TFM se entregará en formato pdf etiquetado con el DNI del alumno (Ej.: 12345678X_TFM.pdf)
 - Tipo de letra: Arial 11. Interlineado sencillo
 - Número total de páginas (incluyendo Título, figuras, tablas, bibliografía...): 4 (aproximadamente 6.000 palabras)

También se admitirán como Trabajos Fin de Máster, siempre y cuando estén asociados a las competencias de este título, estén comprendidos entre el 01/01/2021 y el 30/06/2022, y el alumno figure entre los tres primeros firmantes o el último, en el caso de artículos o comunicaciones/póster en congresos, los siguientes:

- Dos Comunicaciones orales en Congresos Internacionales. Bastará con que estén aceptadas antes de la fecha de entrega del trabajo.
- Dos Comunicaciones orales en Congresos Nacionales. Bastará con estén que aceptadas antes de la fecha de entrega del trabajo.
- Dos Póster en Congresos Internacionales. Bastará con que estén aceptado antes de la fecha de entrega del trabajo.
- Dos Póster en Congresos Nacionales. Bastará con que estén aceptados antes de la fecha de entrega del trabajo.

DISTRIBUCIÓN Programa de clases/profesores 2021-2022

Del 10 al 12 de noviembre de 2021

Directo o Presencial en Madrid en la Sede de la Sociedad Española de Cardiología

Miércoles, 10 de noviembre de 2021

Presentación

16:00 a 16:15 horas: Bienvenida. Miguel Ángel García Fernández y Luis Jesús Jiménez Borreguero

16:15 a 16:30 horas: Técnicos en ecocardiografía ¿por qué? Miguel Ángel García Fernández.

16:30 a 16:45 horas: Un paseo por la historia del eco. Miguel Ángel García Fernández.

16:45 a 17:30 horas: Bases y principios de la ecocardiografía. Miguel Ángel García Fernández.

17:30 a 19:00 horas: Organización General (Herramientas que se van a utilizar: Facebook, Plataforma web, etc... mecánica a seguir...). José Juan Gómez de Diego.

Jueves, 11 de noviembre de 2021

Libre para organización y revisión de tareas del máster.

Primeros pasos en ecocardiografía – Maratón de clases teóricas online

Viernes, 12 de noviembre de 2021

- Ecocardiografía: Bases físicas del ultrasonido I Dr. L Pérez de Isla
- Ecocardiografía: Bases físicas del ultrasonido II Dr. L Pérez de Isla
- Bases de cardiología: Fisiología cardíaca I Dr. A Lopez Farré
- Bases de cardiología: Fisiología cardíaca II Dr. A Lopez Farré

Semana 02, del 15 al 19 de noviembre de 2021

Lunes, 15 de noviembre de 2021

- Electrocardiografía básica para sonografistas Dr J Higuera
- Anatomía ecocardiográfica en Modo M y 2D I Dr. MA García Fdez
- Anatomía ecocardiográfica en Modo M y 2D II Dr. MA García Fdez

Martes, 16 de noviembre de 2021

- Cardiología: Exploración cardíaca Dr. F Zurita Mohedano
- Radiología básica para sonografistas Dr. E Vañó
- Cardiología: Clasificación de enfermedades cardíacas Dra. P Mahía

Miércoles, 17 de noviembre de 2021

- Cómo medir con eco 2D Dr. JJ Gómez de Diego
- Patrones Doppler normales I Dra. V Sánchez
- Patrones Doppler normales II Dra. V Sánchez

Jueves, 18 de noviembre de 2021

- Cuantificación de la función ventricular Dr. JJ Gómez de Diego
- El equipo: Ajustes y optimización de imagen Dra. V Sánchez
- Cómo se hace un ecocardiograma en la práctica real Dra. P Mahía

Viernes, 19 de noviembre de 2021

- Hemodinámica Doppler I
- Hemodinámica Doppler II
- Hemodinámica Doppler III

Dr. JJ Gómez de Diego
 Dr. JJ Gómez de Diego
 Dr. JJ Gómez de Diego

Semana 03, del 22 al 26 de noviembre de 2021**Lunes, 22 de noviembre de 2021**

- Cardiología: Insuficiencia cardíaca
- La diástole: que es y cómo se valora
- Cardiología: Marcapasos

Dr. JA García Robles
 Dr. A de Agustín
 Dr. E Castellanos

Martes, 23 de noviembre de 2021

- Cardiología: conceptos básicos en válvula mitral
- Estenosis mitral
- Insuficiencia mitral

Dr JJ Gómez de Diego
 Dr. JL Moya
 Dr. JJ Gómez de Diego

Miércoles, 24 de noviembre de 2021

- Cardiología: la válvula aórtica
- Estenosis aórtica
- Insuficiencia aórtica

Dr. L Perez de Isla
 Dr. MA García Fdez
 Dr. JJ Gómez de Diego

Jueves, 25 de noviembre de 2021

- Válvula tricúspide y corazón derecho
- Bases de RMN
- Aplicaciones de la RMN cardíaca

Dra. P Mahía
 Dra. E Pérez David
 Dra. E Pérez David

Viernes, 26 de noviembre de 2021

- Bases de TC cardíaco
- Aplicaciones del TC cardíaco
- Cardiología: Miocardiopatías

Dr. P Marcos Alberca
 Dr. JJ Gómez de Diego
 Dra. E Pérez David

Teórico-Práctico

Jueves: clases teóricas online. Un jueves de cada mes tendremos sesión online en directo.

Lunes, martes, miércoles y viernes presencial en el laboratorio de ecocardiografía.

Semana 04, del 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2021

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves, 2 de diciembre. Tutoría 16-17:30 horas. Conexión en directo.

Semana 05, del 7 al 10 de diciembre de 2021

Martes y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Miocardiopatía dilatada
- Miocardiopatía restrictiva y DAVD
- Conceptos básicos de asincronía

Dr. MA Cavero
 Dr. LJ Jiménez Borreguero
 Dr. P Marcos Alberca

Semana 06, del 13 al 17 de diciembre de 2021

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Miocardiopatía hipertrófica Dra. T López Fernández
- Bases del ecocardiograma de contraste Dra. E Pérez David
- Aplicaciones del ecocardiograma de contraste Dra. E Pérez David

Semana 07, del 20 al 23 de diciembre de 2021

Lunes, martes y miércoles: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- El laboratorio digital Dr. R Aguilar
- Cardiología: Pericarditis y derrame pericárdico Dra. S Mingo Santos
- Cardiología: Pericarditis y otras enf del pericardio Dra. S Mingo Santos

24 de diciembre a 2 de enero vacaciones de Navidad**Semana 08, del 3 al 7 de enero de 2022**

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Semana 09, del 10 al 14 de enero de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves, 13 de enero. Tutoría 16-17:30 horas. Conexión en directo.

Semana 10, del 17 al 21 de enero de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Examen presencial del primer parcial y entrega de cuaderno de prácticas (TFM)

Jueves 20 Examen Presencial En España el examen tendrá lugar en la Casa del Corazón (Madrid). En el resto de los países, el lugar y hora será designado por cada tutor de zona.

Temario Todas las clases teóricas impartidas desde el inicio del curso.

Práctico Se hará entrega del libro de prácticas del primer parcial.

Semana 11, del 24 al 28 de enero de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Derrame pericárdico y taponamiento Dr. I Núñez Gil
- Constricción y restricción Dr. JA de Agustín
- Hipertensión arterial Dr. MA García Fdez

Semana 12, del 31 de enero al 4 de febrero de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves, 3 de febrero. Tutoría 16-17:30 horas. Conexión en directo.

Semana 13, del 7 al 11 de febrero de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Ecocardiografía con equipos portátiles Dr. MA García Fdez
- Enfermedades sistémicas: clínica y ecocardiografía Dr. JA García Robles
- Hipertensión pulmonar Dr. MA Cavero

Semana 14, del 14 al 18 de febrero de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Teoría: Bases de la enfermedad coronaria Dr. E López de Sá
- Teoría: Síndrome coronario agudo Dr. E López de Sá
- Teoría: Cardiopatía isquémica crónica Dr. E López de Sá

Semana 15, del 21 al 25 de febrero de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Cardiopatía isquémica y función regional Dra. A Saltijeral Cerezo
- Complicaciones de la cardiopatía isquémica Dr. JJ Gómez de Diego
- Doppler tisular y deformación miocárdica Dr. P Marcos Alberca

Semana 16, del 28 de febrero al 4 de marzo de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves, 3 de marzo. Tutoría 16-17:30 horas. Conexión en directo.

Semana 17, del 7 al 11 de marzo de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Fundamentos de ecocardiografía de estrés Dra. M Moreno
- Protocolos de eco estrés en la cardiopatía isquémica Dra. M Moreno
- El concepto de viabilidad miocárdica Dra. P Mahía
- Bases de medicina nuclear en Cardiología Dr. A Jurado López

Semana 18, del 14 al 18 de marzo de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Ecocardiograma transesofágico 2D Dra. V Sánchez
- Bases de ecocardiografía 3D Dr. L Pérez de Isla
- Eco 3D transesofágico Dr. L Pérez de Isla

Semana 19, del 21 al 25 de marzo de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Teoría: Cirugía cardíaca valvular Dr. L Maroto
- Prótesis cardíacas I Dr. JL Moya Mur
- Prótesis cardíacas II Dr. JL Moya Mur

Semana 20, del 28 de marzo al 1 de abril de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Prótesis aórtica percutánea Dra. A Saltijeral Cerezo
- Cardioncología Dra. T López Fernández
- Teoría: Conceptos básicos en endocarditis Dr. M Orejas Orejas

Semana 21, del 4 al 8 de abril de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves, 7 de abril. Tutoría 16-17:30 horas. Conexión en directo.

11 al 17 de abril de 2022 vacaciones de Semana Santa**Semana 22, del 18 al 22 de abril de 2022**

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Endocarditis infecciosa Dr. M Orejas Orejas
- Ecocardiograma intraoperatorio Dra. E Pérez David
- Eco en modelos animales Dra. R Yotti

Semana 23, del 25 al 29 de abril de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Ecocardiograma en la búsqueda de fuente embólica Dra. V Moñivas Palomero
- Teoría patología de la aorta Dr. LJ Jiménez Borreguero
- Patología de la aorta Dr. LJ Jiménez Borreguero

Semana 24, del 4 al 6 de mayo de 2022

Miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves, 5 de mayo. Tutoría 16-17:30 horas. Conexión en directo.

Semana 25, del 9 al 13 de mayo de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Cateterismo cardíaco I Dr. R Moreno
- Cateterismo cardíaco II Dr. R Moreno
- Ecocardiograma en la sala de hemodinámica Dra. T López Fernández

Semana 26, del 17 al 20 de mayo de 2022

Martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Cardiopatías congénitas I Dr. E Maroto
- Cardiopatías congénitas II Dr. E Maroto
- Cardiopatías congénitas III Dr. E Maroto

Semana 27, del 23 al 27 de mayo de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- Trasplante cardíaco Dra. V Moñivas Palomero
- Masas cardíacas I Dr. R Rábago Sociats
- Masas cardíacas II Dr. R Rábago Sociats

Semana 28, del 30 de mayo al 3 de junio de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves, 2 de junio. Tutoría 16-17:30 horas. Conexión en directo.

Semana 29, del 6 al 10 de junio de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves de teoría:

- El eco en las urgencias en cardiología Dr. MA Cavero
- El futuro de la ecocardiografía y el papel del técnico de imagen Dr. MA G^a Fdez

Semana 30, del 13 al 17 de junio de 2022

Lunes, martes, miércoles y viernes: Prácticas en el Hospital, de 8 a 15 horas.

Jueves: Libre para repaso, preparación del cuaderno de prácticas y últimos cambios del TFM.

Semana 31, del 20 al 24 de junio de 2022

Lunes, martes y miércoles: Libre para repaso, preparación del cuaderno de prácticas y entrega del TFM.

Examen presencial del primer parcial y entrega de cuaderno de prácticas (TFM)

Jueves 23 Examen Presencial En España el examen tendrá lugar en la Casa del Corazón (Madrid). En el resto de los países, el lugar y hora será designado por cada tutor de zona.

Temario Todas las clases teóricas impartidas en el segundo parcial.

Práctico Se hará entrega del libro de prácticas del segundo parcial.

IMPORTANTE:

La falta de asistencia de 10 días a las prácticas sin justificación supondrá una falta grave dado que no se recogerán en el cuaderno las prácticas realizadas.

El alumno deberá acordar con el centro la posibilidad de recuperar esas faltas en los días que están programados como libres de prácticas.

Todas las ausencias deben ser justificadas.

Responsables académicos y Centros vinculados**Director del Máster:**

Dr. Miguel Ángel García Fernández.

Catedrático de Medicina en Imagen Cardíaca, Depto. Medicina - Facultad de Medicina – UCM.

Co-Director del Máster en España:

Dr. José Juan Gómez de Diego, Cardiólogo.

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Profesorado para las Prácticas en España

Siguiendo la distribución horaria que se ha marcado en el calendario previo (de 8 a 15 horas), las prácticas se realizarán en los siguientes Hospitales.

Madrid

Hospital Universitario Puerta de Hierro. Dr. Miguel Ángel Cavero Gibanel.

Fundación Jiménez Díaz. Dres. Rosa Rábago, Miguel Orejas y Miguel Ángel Navas.

Hospital del Tajo. Dres. Adriana Saltijeral Cerezo, Belén Puigdueta Vindel, Rosario Marín Ruiz y Juan Parejo Matos.

Hospital de La Princesa. Dr. Luis Jesús Jiménez Borreguero.

Hospital Universitario La Paz. Dres. Teresa López Fernández, Fco. Javier Domínguez Melcón, Juan Caro Codón, Regina Dalmau González-Gallarza, Silvia Vallviena, Gabriela Guzmán Martínez, Ana Alonso (Técnico) y Roberto Flórez (Técnico).

Hospital Clínico San Carlos. Dr. José Alberto de Agustín Loeches.

Cataluña

Hospital Universitari Josep Trueta (Girona). Dr. Sergio Moral, Manel Morales, Josep María Frigola, Xavier Albert y Rocío Robles.

Hospital Vall d'Hebrón (Barcelona). Dres. José Rodríguez Palomares y M^a Teresa González-Alujas.

Hospital del Mar (Barcelona). Dres. Lluís Molina y Miquel Gómez.

Hospital Universitari de Bellvitge (Barcelona). Dres. Ángel Cequier, Alejandro Ruiz Majoral, Sr. Carlos Molina (técnico).

Consorti Sanitari de Terrassa (Barcelona). Dr. Antonio Sánchez Hidalgo.

Hospital Germans Trias i Pujol (Barcelona). Dr. Jorge López Ayerbe.

Hospital Joan XXIII (Tarragona). Dres. Ramón de Castro, Igor Morr y Marta Guillén.

Resto de Comunidades

Hospital Santiago de Compostela. Dra. Amparo Martínez Monzonís.

Complejo Hospitalario de Vigo. Dres. Francisco Calvo, Pablo Pazos López, Emilio Paredes Galán y Elisa Blanco González.

Hospital Ribera Povisa (Vigo): Dr. Manuel Vilar Freire.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander). Dr. José A. Vázquez de Prada.

Hospital Universitario Araba. Dr. Ángel M. Alonso Gómez.

Centro Bihotz (San Sebastián). Dr. Ignacio Iriarte Arotzarena.

Hospital Universitario de Torrevieja (Alicante). Dr. Carlos de Diego.

Hospital Universitario de Vinalopó (Alicante). Dr. Carlos de Diego.

Hospital Virgen de la Salud (Toledo). Dres. Luis Rodríguez Padiel, Carolina Maicas Bellido, Pedro Hernández Simón y Mario Baquero Alonso.

Hospital Universitario Virgen de la Macarena (Sevilla). Dr. Rafael Hidalgo, M^a José Valle Caballero y Marinela Chaparro Muñoz.

Hospital Quirón Salud (Marbella-Málaga). Dr. José Luis Peña Hernández.

Hospital Universitario de Cáceres. Dres. Gonzalo Marco y Mariví Mogollón.

Hospital Universitario de Salamanca. Dres. Pedro Luis Sánchez Fernández, Manuel Barreiro y Antonio Arribas.

Hospital Universitario de León. Dr. Ignacio Iglesias.

Hospital Universitario de Canarias (Tenerife). Dres. Juan Lacalzada Almeida, Antonio Barragán Acea, María Amelia Duque González, María Manuela Izquierdo Gómez, Belén María López e Ignacio Laynez y Sra. Inmaculada Cabral.

Hospital Son Espases (Palma de Mallorca). Dres. Onofre Caldés, José Fco. Forteza, Antonio Rodríguez, y Pere Pericàs Ramis.

Hospital de Manacor (Palma de Mallorca). Dra. Caterina Mas Lladó.

Coordinador del Máster en LATAM:

Dr. Ricardo H. Pignatelli
Texas Children's Hospital. Houston.

Profesorado para las Prácticas en LATAM

Siguiendo la distribución horaria que se ha marcado en el calendario previo (de 8 a 15 horas), las prácticas se realizarán en los siguientes Hospitales.

Colombia

Clínica Medellín (Medellín). Dr. Gustavo Restrepo.
Clínica Las Américas (Medellín). Dra. Alexis Llamas.
Clínica Cardio Vid (Medellín). Dra. Luisa Fernanda Durango
Fundación Cardioinfantil (Bogotá). Dr. Gabriel Salazar.
Fundación Clínica Shaio (Bogotá). Dr. Camilo Roa.
Clínica Fundadores (Bogotá). Dr. Solom Navarrete.
Clínica Universitaria de Colombia (Bogotá). Dr. Manuel Agustín Paz Meneses.
Fundación Cardiovascular de Colombia (Bucaramanga). Dres. Carlos Luengas y Jaime Rodríguez.
Instituto del Corazón (Bucaramanga). Dres. Manuel Guillermo Hernández Silva y Hedilberto Duarte Hernández.
Fundación Valle de Lili (Cali). Dr. Jairo Sanchez.
Grupo Médico Especializado AIREC (Cali). Dr. Luis Fernando Osío.
Fundación para la Excelencia de la Medicina Clínica (Santander). Dr. Sergio Eduardo Navas Gutiérrez, Lics: Laura Smith Moreno Bayona y Yaneth Carvajal Pérez.

Chile

Hospital Fuerza Aérea de Chile. Dr. Rodrigo Hernández Vyhmeister, y Dr. Christoph Linnartz.
Hospital de la Universidad Católica (Santiago de Chile). Dr. Samuel Córdova.
Hospital Sótero del Río (Santiago de Chile). Dr. Mario Zapata.

Venezuela

Hospital Universitario de Caracas-Venezuela. Dr. Pedro Graziano, Lic. Indira Sánchez y Dra. Luane Piamo.

Argentina

Cardiodiagnóstico Investigaciones Médicas (Buenos Aires). Dr. Jorge Lowenstein.
Sanatorio Trinidad San Isidro y Palermo (Buenos Aires). Dr. Martin Lombardero.
Hospital Regional Español de Bahía Blanca (Buenos Aires). Dr. Jorge Casas.
Centro de Educación Médica e Investigación Clínica-CEMIC (Buenos Aires). Dr. Gustavo Aníbal Sánchez.
Sanatorio Allende Cerro de las Rosas (Córdoba). Dres. Marcelo Urinovsky, Fernando Daghero, Florencia Crespo, Miguel Tibaldi, y Lic. Paola Vilches.
Centro Médico "Don Bosco": Dr. Salvador Spina.
Hospital Aeronáutico Central de la Fuerza Aérea Argentina: Dr. Salvador Spina.

México

Hospital Universitario "Dr José Eleuterio Gonzalez" (Monterrey). Dr. José María Hernández Hernández.

República Dominicana:

CEDIMAT (Santo Domingo). Dres. César José Herrera y Mario García.