

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Aparato Cardiovascular	
Titulación	MEDICINA	
Escuela/ Facultad	MEDICINA, SALUD Y DEPORTE	
Curso	4º	
ECTS	8 ECTS	
Carácter	OBLIGATORIO	
Idioma/s	CASTELLANO	
Modalidad	PRESENCIAL	
Semestre	Semestral	
Curso académico	24-25	
Docente coordinador	ESTHER SAN JOSÉ MARTÍNEZ	
Docente	Agustín Pastor Fuentes	HU GETAFE
	M ^a Teresa Alberca	HU GETAFE
	José Ramón March	HU GETAFE
	José Ángel Cabrera Rodríguez	HU QUIRÓN POZUELO
	Ángel García García	HU INFANTA SOFÍA
	Gonzalo Pizarro	HU RUBER JUAN BRAVO
	Cristina Lozano Carrero	HU ASISA MONCLOA
	Gabriel España Caparros	HU ASISA MONCLOA/HU INFANTA SOFÍA
	Gisela Feltes Guzmán	HU VITHAS ARTURO SORIA
	Luis Leiva Hernando	HU VITHAS ARTURO SORIA

2. PRESENTACIÓN

Asignatura de carácter obligatorio perteneciente al Módulo III de "Formación Clínica Humana" que se desarrolla de forma semestral. Este módulo consta de 174 ECTS de formaciones clínicas y 72 ECTS de estancias clínicas. La Formación Clínica Humana integra todos los conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante va adquiriendo a lo largo de su formación. La asignatura de Aparato Cardiovascular consta de 4 ECTS + 4 ECTS de estancias clínicas. Para poder matricular la materia, el alumno debe haber superado un mínimo de 150 ECTS pertenecientes a los tres primeros cursos.

Los objetivos generales de la materia son:

- Proporcionar los conocimientos de etiología, sintomatología, diagnóstico, pronóstico y prevención de las enfermedades del aparato cardiovascular.
- Orientar la recogida de información relevante del paciente para elaborar una historia clínica (anamnesis y exploración física).
- Detallar la utilización de las principales pruebas complementarias.
- Facilitar las pautas para establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las principales patologías en el aparato cardiovascular.

- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas de las diferentes situaciones clínicas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias generales:

- CG1. Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- CG2. Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional, respeto a la confidencialidad y la intimidad.
- CG3. Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional.
- CG4. Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- CG5. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- CG6. Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud.
- CG9. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- CG10. Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- CG12. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
- CG13. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- CG14. Realizar un examen físico y una valoración mental.
- CG15. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
- CG17. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible.
- CG18. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- CG19. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- CG20. Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u

otras instituciones sanitarias, bajo supervisión.

- CG21. Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.
- CG22. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
- CG23. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- CG24. Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- CG26. Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- CG32. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

Competencias transversales:

- CT1. Comunicación: capacidad de realizar escucha activa, hacer preguntas y responder cuestiones de forma clara y concisa, así como expresar ideas y conceptos de forma efectiva. Incluye la capacidad de comunicar por escrito con concisión y claridad.
- CT2. Liderazgo: capacidad para dar nuevas ideas, enfoques e interpretaciones mediante estrategias que ofrezcan soluciones a problemas de la realidad.
- CT3. Trabajo en equipo: capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes, valorar e integrar las aportaciones del resto de los componentes del grupo y actuar para desarrollar un buen clima.
- CT4. Adaptación al cambio: capacidad para percibir, interpretar y responder al entorno. Aptitud para adecuarse y trabajar eficazmente en distintas situaciones y/o con diferentes individuos o grupos. Es la adaptación a los cambios según las circunstancias y necesidades. Es el valor de afrontar situaciones críticas de uno mismo o del entorno, manteniendo un nivel de bienestar físico y mental que permite a la persona seguir actuando con efectividad.
- CT5. Iniciativa: capacidad para acometer con resolución acciones dificultosas o azarosas.
- CT6. Solución de problemas: capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT7. Toma de decisiones: capacidad para realizar una elección entre las alternativas o formas existentes para resolver eficazmente diferentes situaciones o problemas.
- CT8. Planificación y organización: capacidad para establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de una forma efectiva.
- CT9. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.
- CT10. Aprendizaje autónomo: capacidad que permite a la persona ser autora de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.

Competencias específicas:

- CE 3.1.7 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias.

- CE 3.2.1 Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
- CE 3.2.2 Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
- CE 5.1.1 Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en los Centros de Salud, Hospitales y otros centros asistenciales y que permita incorporar los valores profesionales, competencias de comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, así como la atención a los problemas de salud más prevalentes en las áreas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Psiquiatría y otras áreas clínicas.

Resultados de aprendizaje:

- Reconocer las patologías más frecuentes cardiocirculatorias: arritmias cardíacas, dolor torácico, síndrome coronario agudo, insuficiencia cardíaca, síncope, shock, valvulopatías, síndromes isquémicos y alteraciones venosas, hipertensión arterial, síndrome edematoso, patología del pericardio y otras patologías cardiovasculares relevantes.
- Diagnosticar las patologías más frecuentes cardiocirculatorias: historia clínica orientada a la patología cardiovascular, exploración física cardiovascular (auscultación cardíaca, toma de pulsos y presión arterial, valoración de edemas, etc.), indicación e interpretación de las principales pruebas complementarias para el diagnóstico (electrocardiograma, pruebas de esfuerzo, pruebas de laboratorio, de imagen, anatomopatológicas, etc.).
- Orientar el manejo médico-quirúrgico de las enfermedades más prevalentes del aparato cardiovascular.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB2, CB 5, CG1, CG 2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG9, CG 10, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG26, CG32, CT9, CT10, CE 5.1.1	Reconocer las patologías más frecuentes cardiocirculatorias: arritmias cardíacas, dolor torácico, síndrome coronario agudo, insuficiencia cardíaca, síncope, shock, valvulopatías, síndromes isquémicos y alteraciones venosas, hipertensión arterial, síndrome edematoso, patología del pericardio y otras patologías cardiovasculares relevantes.
CB3, CB 5, CG1, CG 2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG 13, CG14, CG15, CG 17, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG26, CG32, CT1, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CE3.2.1, CE 3.2.2, CE 5.1.1	Diagnosticar las patologías más frecuentes cardiocirculatorias: historia clínica orientada a la patología cardiovascular, exploración física cardiovascular (auscultación cardíaca, toma de pulsos y presión arterial, valoración de edemas, etc.), indicación e interpretación de las principales pruebas complementarias para el diagnóstico (electrocardiograma, pruebas de esfuerzo, pruebas de laboratorio, de imagen, anatomopatológicas, etc.).

CB4, CB 5, CG1, CG 2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG 12, CG 18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24, CG26, CG32, CT2, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CE3.2.1, CE 3.2.2, CE 3.1.7, CE 5.1.1

Orientar el manejo médico-quirúrgico de las enfermedades más prevalentes del aparato cardiovascular.

4. CONTENIDOS

Tema	APARATO CARDIOVASCULAR
CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA CARDÍACA	
Tema 1.	Riesgo cardiovascular. Prevención primaria y secundaria. Arterioesclerosis.
Tema 2.	Hipertensión arterial esencial.
Tema 3.	Insuficiencia cardíaca.
Tema 4.	Tratamiento de la insuficiencia cardíaca.
Tema 5.	Shock cardiogénico.
Tema 6.	Arritmias I. Bradicardias y bloqueos.
Tema 7.	Arritmias II. Arritmias auriculares.
Tema 8.	Arritmias III. Síndrome de WPW y taquicardia nodal AV
Tema 9.	Arritmias IV. Arritmias ventriculares.
Tema 10.	Arritmias V. Síncope y muerte súbita. Marcapasos y desfibriladores.
Tema 11.	Cardiopatía isquémica I. Isquemia miocárdica. Introducción.
Tema 12.	Cardiopatía isquémica II. Enfermedad coronaria crónica. Angina estable.
Tema 13.	Síndrome coronario agudo (SCA) sin elevación del segmento ST (scasest). Angina inestable.
Tema 14.	Síndrome coronario agudo (SCA) con elevación del segmento ST (scacest). I y II.
Tema 15.	Valvulopatías I. Fiebre reumática. Valvulopatía mitral I: estenosis mitral.
Tema 16.	Valvulopatías II. Valvulopatía mitral II: insuficiencia mitral.
Tema 17.	Valvulopatías III. Valvulopatía aórtica I: estenosis aórtica.
Tema 18.	Valvulopatías IV. Valvulopatía aórtica II: insuficiencia aórtica.
Tema 19.	Valvulopatías V. Valvulopatía tricúspide y pulmonar. Enfermedad multivalvular. Prótesis valvulares cardíacas.
Tema 20.	Miocarditis y miocardiopatías.
Tema 21.	Miocardiopatía dilatada, hipertrófica y restrictiva.
Tema 22.	Cardiopatías congénitas I. Cortocircuitos i-d.
Tema 23.	Cardiopatías congénitas II: cortocircuitos d-i. Anomalías obstructivas.
Tema 24.	Enfermedad del pericardio: pericarditis aguda y crónica/constricción. Derrame pericárdico/taponamiento.
Tema 25.	Tumores y traumatismos cardíacos.
CIRUGÍA VASCULAR	
Tema 1.	Isquemia arterial aguda y crónica.
Tema 2.	Pie diabético y amputaciones.
Tema 3.	Traumatismos vasculares. Fístulas arteriovenosas.
Tema 4.	Síndrome aórtico agudo.
Tema 5.	Aneurisma de aorta. Aneurismas torácicos y toraco-abdominales. Aneurismas periféricos y viscerales.

Tema 6.	Patología venosa: enfermedad tromboembólica venosa. Síndrome postflebítico. Insuficiencia venosa crónica. Varices. Linfedema.
Tema 7.	Angiodisplasias. Tumores vasculares.
Tema 8.	Síndrome del opérculo torácico. Patología arterial de los troncos supraaórticos y arterias carótidas.
Tema 9.	Arteriopatías inflamatorias y funcionales.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

1. Aprendizaje basado en problemas: presentación de problemas, organización en grupos reducidos, investigación bibliográfica, análisis de textos y documentos científicos, exposiciones y presentaciones, debates dirigidos, tutorías especializadas individuales y colectivas, puesta en común de las conclusiones.
2. Aprendizaje basado en problemas orientado al razonamiento clínico: presentación de problemas, organización en grupos reducidos, investigación bibliográfica, análisis de textos y documentos científicos, exposiciones y presentaciones, debates dirigidos, tutorías especializadas individuales y colectivas, puesta en común de las conclusiones.
3. Sesiones de casos y problemas: planteamiento y resolución de casos y problemas de forma individual o en grupos reducidos.
4. Seminarios monográficos: investigación bibliográfica y discusión de información científica en grupos reducidos.
5. Clases magistrales: exposiciones del profesor en el aula sobre los fundamentos teóricos, fomentando el debate y la participación del alumno.
6. Método del caso: presentación y discusión de casos clínicos en grupos reducidos.
7. Aprendizaje en aulas de habilidades y en escenarios de simulación: prácticas con programas informáticos, modelos anatómicos, disección humana y paciente estandarizado.
8. Aprendizaje experiencial en estancias clínicas tuteladas en los diferentes servicios hospitalarios: trabajo con problemas en el contexto práctico observando al tutor, con la observación del tutor o con la supervisión del tutor. El alumno se integrará y participará de las actividades que se realicen en las unidades asistenciales. Las actividades del alumno serán programadas, tutorizadas y valoradas por su tutor.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas	PRESENCIALIDAD %
Actividades formativas teórico-prácticas presenciales	42h	100
Actividades formativas dirigidas	20h	20
Trabajo autónomo	30h	0
Estancias clínicas	100h	100
Tutorías	6h	100
Pruebas de conocimiento	2h	100

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

	Sistema de evaluación	Peso
PARTE TEÓRICA (50%)	Evaluación continua	10%
	Evaluación Examen final	40%
PARTE PRÁCTICA (50%)	Actitud (rúbrica)	5%
	Prácticas clínicas (rúbrica)	20%
	ECOPE	25%

7.1. Convocatoria ordinaria

En la convocatoria ordinaria el estudiante deberá obtener una calificación ≥ 5 en cada una de las partes para poder superar la asignatura.

7.2. Convocatoria extraordinaria

En la convocatoria extraordinaria el estudiante deberá obtener una calificación ≥ 5 en cada una de las partes para poder superar las materias no aprobadas en convocatoria ordinaria de la asignatura.

Si se debe cambiar la fecha del examen a un alumno (por una causa justificada, incluida entre las que recoge la normativa de la Universidad), el formato del examen puede cambiar respecto al de la convocatoria ordinaria.

https://universidadeuropea.com/resources/media/documents/NormativaOnline_UEM_c7evCak.pdf

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables		Fecha
Semestre (1 ^{er} o 2 ^o)	Pruebas Evaluación continua	Semana 6/7, semana 13/14 (1 ^{er} semestre) / Semana 6/7, semana 13/14 (2 ^o semestre)
	Prueba final objetiva de conocimientos	Periodo de evaluación ordinario enero 25 (1 ^{er} semestre) / mayo 25 (2 ^o semestre).
	Prácticas clínicas	Evaluación continua durante el periodo de prácticas septiembre 24 – enero 25 (1er semestre) / febrero– mayo 25 (2 ^o semestre).
Examen final de competencias clínicas (ECOЕ)		Mayo 2025

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

Aparato Cardiovascular:

- Harrison's Principles of Internal Medicine. McGraw-Hill Interamericana. 21^a edición (2023). Acceso a través de la Biblioteca CRAI Dulce Chacón a este recurso digital, usuarios de la UEM: <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3095>
- Tratado de las Enfermedades Vasculares. Tomos I y II. Fundación de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vasculat. Viguera Ed. Barcelona. 2006.
- Manual de Patología Vasculat. Gabriel España Caparros. ISBN 978-84-945406-

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- **PROMIR:**
 - Castillo Orive M. Hernández Jiménez S, Monteagudo Ruiz JM, et al. PROMIR: Cardiología 2022-2023, 2^a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2022.

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.