



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** PATOLOGÍAS DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR  
**Tipología:** OBLIGATORIA  
**Grado:** 332 - GRADO EN MEDICINA (CR)  
**Centro:** 9 - FACULTAD DE MEDICINA DE CIUDAD REAL  
**Curso:** 4

**Código:** 34321  
**Créditos ECTS:** 9  
**Curso académico:** 2019-20  
**Grupo(s):** 20  
**Duración:** AN  
**Segunda lengua:**  
**English Friendly:** N  
**Bilingüe:** N

**Lengua principal de impartición:** Español

**Uso docente de otras lenguas:**

**Página web:** <http://www.uclm.es/cr/medicina/>

Profesor: FRANCISCO DOMPER BARDAJI - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		francisco.domper@uclm.es	Se fijará mediante correo electrónico
Profesor: FERNANDO LOZANO RUIZ-POVEDA - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS	926278193	fernando.lozano@uclm.es	COORDINADOR En Hemodinámica, previa petición de día y hora por mail
Profesor: ALINO JOSE MARTINEZ MARCOS - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
FACULTAD DE MEDICINA (CR)/2.03	CIENCIAS MÉDICAS	926051923	alino.martinez@uclm.es	Se indicará en la web del curso.
Profesor: JESUS PIQUERAS FLORES - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		Jesus.Piqueras@uclm.es	
Profesor: IGNACIO SANCHEZ PEREZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		Ignacio.SanchezPerez@uclm.es	

### 2. REQUISITOS PREVIOS

Atendiendo a la Tabla de Requisitos Previos e Incompatibilidades del Plan de Estudios de Grado de Medicina: "Es necesario tener aprobadas "Morfología, Estructura y Función Integradas del Cuerpo Humano", "Semiología", "Radiología y Terapéutica Física", "Farmacología, Anestesia y Nutrición", "Cirugía General" y "Anatomía Patológica" para aprobar Patologías del Sistema Cardiovascular".

Los requeridos para acceder al Grado.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura "Patologías del Sistema Cardiovascular" pertenece al Módulo III (Formación Clínica Humana) y a la Materia 3.2 (Patología Humana I) del Plan Docente de Medicina; tiene carácter de Formación Obligatoria, consta de 9 ECTS y se imparte en el segundo semestre de 4º curso.

La Materia Patología Humana I es de carácter obligatorio, y comprende las siguientes asignaturas impartidas en 4º curso: "Patologías del Sistema Cardiovascular", "Patologías del Sistema Respiratorio", "Hematología y Oncología", "Patologías del Sistema Digestivo", "Patologías del Sistema Nervioso" y "Enfermedades por Agentes Externos: Infecciones e Intoxicaciones". Esta materia, junto con las materias Patología Humana II, Patologías de la Piel, Patologías Oftalmológicas, Patologías del Oído, Nariz y Garganta, Semiología y Propedéutica Médica y Salud Materno-Infantil, Reproducción y Patología Ginecológica, forma al estudiante de medicina en el conocimiento de las bases de la patología y su abordaje diagnóstico y terapéutico.

La Materia Patología Humana I se ocupa de las enfermedades del adulto referentes a la esfera somática. El estudio de las mismas se efectúa por aparatos y sistemas, con especial insistencia en los aspectos diagnósticos, pronósticos y terapéuticos, comprendiendo éstos tanto su vertiente médica como quirúrgica. Incluye, por tanto, especialidades tales como la Cardiología, la Neumología, la Cirugía General, la Torácica incluyendo la cardíaca y vascular-, la Hematología, la Oncología -médica y radioterápica-, la Gastroenterología, la Neurología, la Neurocirugía y el tratamiento de Infecciones e Intoxicaciones entre otras.

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS. Resulta necesario haber superado esta asignatura para poder matricularse del Rotatorio clínico y para poder superar la Estancia clínica de elección en esta especialidad y el Trabajo Fin de Grado.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
3.11	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias.
3.21	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune.
3.41	Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.
G03	Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto

G04	mundial en transformación. Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
G05	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.
G06	Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
G09	Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
G10	Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
G11	Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
G12	Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
G13	Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
G14	Realizar un examen físico y una valoración mental.
G15	Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
G16	Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
G17	Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
G18	Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
G19	Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
G20	Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.
G31	Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
G32	Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
G33	Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
G34	Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Aprender a diseñar y organizar el trabajo. Adquirir hábitos de constancia en el estudio.

Adquisición de habilidades de exposición y comunicación oral y/o escrita.

Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.

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

Saber manejar con autonomía las TIC aplicadas a la labor clínica.

## 6. TEMARIO

### Tema 1: MÓDULO 1: INSUFICIENCIA CARDIACA. BRADI-TAQUIARRITMIAS. HTA.

**Tema 1.1** Insuficiencia cardiaca I:

**Tema 1.2** Insuficiencia cardiaca II:

**Tema 1.3** Bradiarritmias:

**Tema 1.4** Taquiarritmias:

**Tema 1.5** Hipertensión arterial I.

**Tema 1.6** Hipertensión arterial II

### Tema 2: MODULO 2: CARDIOPATÍA ISQUÉMICA I. ARTERIOESCLEROSIS. ANGOR ESTABLE / INESTABLE.

**Tema 2.1** Arterioesclerosis y principales factores de riesgo cardiovascular.

**Tema 2.2** Cardiopatía isquémica. Generalidades.

**Tema 2.3** Angina de pecho

**Tema 2.4** Angor estable

**Tema 2.5** Angor inestable.

**Tema 2.6** Otros síndromes isquémicos.

### Tema 3: MODULO 3: CARDIOPATÍA ISQUÉMICA II: INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. OTRAS ENFERMEDADES DEL MIOCARDIO (MIOCARDITIS Y MIOCARDIOPATIAS). ENFERMEDADES DEL PERICARDIO

**Tema 3.1** Infarto agudo de miocardio:

**Tema 3.2** Evolución post-infarto agudo de miocardio:

**Tema 3.3** Complicaciones del Infarto agudo de miocardio.

**Tema 3.4** Miocardiopatías

**Tema 3.5** Miocarditis

**Tema 3.6** Enfermedades del pericardio:

### Tema 4: MODULO 4: FIEBRE REUMÁTICA, VALVULOPATIAS, ENDOCARDITIS, HTAP, CARDIOPATIAS CONGÉNITAS

**Tema 4.1** Fiebre reumática.

**Tema 4.2** Valvulopatías.

**Tema 4.3** Endocarditis infecciosa

**Tema 4.4** Hipertensión pulmonar primaria y Cor pulmonale. Tratamiento.

**Tema 4.5** Hipertensión pulmonar secundaria

**Tema 4.6** Cardiopatías congénitas.

### Tema 5: MODULO 5 TUMORES, ENFS. SISTEMICAS, CIRUGIA CARDIACA Y VASCULAR. SDME ISQUEMIA CRONICA.

**Tema 5.1** Tumores cardiacos.

**Tema 5.2** Manifestaciones clínicas más frecuentes de las diversas enfermedades sistémicas.

**Tema 5.3** Cirugía cardíaca:

**Tema 5.4** Introducción a la patología vascular. Fundamentos y Exploración clínica e instrumental del paciente vascular

**Tema 5.5** Síndrome de Isquemia Crónica I

**Tema 5.6** Síndrome de Isquemia Crónica II

**Tema 6: MODULO 6 ISQUEMIA CRONICA Y AGUDA. ANEURISMA/DISECCION AO. PATOLOGIA VENOSA. OTROS**

**Tema 6.1** Síndrome de Isquemia Crónica III

**Tema 6.2** Síndrome de isquemia aguda. Embolia y Trombosis arterial aguda. Síndrome de revascularización. Ateroembolismo.

**Tema 6.3** Aneurismas y disecciones arteriales.

**Tema 6.4** Insuficiencia venosa de los miembros inferiores. Enfermedad tromboembólica venosa.

**Tema 6.5** Acrosíndromes. Síndromes vasospásticos. Arteriopatía tóxica. Patología linfática. Linfedemas. Diagnóstico diferencial de los edemas.

**Tema 6.6** Traumatismos vasculares. Accesos vasculares para Hemodiálisis. Tumores vasculares.

**COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO**

6 Talleres (uno en cada módulo)

18 seminarios (3 por módulo)

**PRÁCTICAS:** En cada módulo, rotatorio de 6 subgrupos (dos días por cada subgrupo)

**Planta de cardiología (Revisión historias clínicas representativas y realización de historias clínicas).**

**Consultas de cardiología (valoración paciente cardiovascular ambulante).**

**Hemodinámica/cateterismo.**

**Pruebas especiales: Ergometría y ecocardiograma.**

**Unidad de arritmias.**

**Planta de cardiología (análisis casos y realización historias clínicas y exploraciones).**

**Servicio Cirugía Vascular: planta y quirófano.**

**7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA**

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		1.2	30	S	S	S	Prácticas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		1.44	36	S	S	S	Método expositivo Lección magistral
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.12	3	S	S	S	Pruebas de evaluación de teoría y prácticas
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.12	3	S	S	S	Pruebas de evaluación de teoría y prácticas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado		0.6	15	S	S	N	Trabajo dirigido o tutorizado
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas		0.48	12	S	S	S	Resolución de ejercicios y problemas Prácticas
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Trabajo con simuladores		0.48	12	S	S	S	Trabajo con simuladores Talleres o seminarios Estudio de casos
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo		1.26	31.5	S	N	N	Trabajo en grupo
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		3.3	82.5	S	N	N	Autoaprendizaje
<b>Total:</b>			<b>9</b>	<b>225</b>				
			<b>Créditos totales de trabajo presencial: 4.44</b>		<b>Horas totales de trabajo presencial: 111</b>			
			<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 4.56</b>		<b>Horas totales de trabajo autónomo: 114</b>			

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

**8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES**

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Pruebas de progreso	50.00%	0.00%	Examen de módulo
Prueba final	20.00%	0.00%	Examen final ordinario (20%)/Examen extraordinario (70%)
Prueba final	10.00%	0.00%	Examen/es prácticas
Otro sistema de evaluación	15.00%	0.00%	Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO E)
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	0.00%	Seminarios, memorias, participación y actitud
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

**Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:**

Un alumno matriculado por primera vez en una asignatura tiene dos convocatorias en el curso académico:

1. Convocatoria ordinaria presencial: Comprende la evaluación continua de todas las actividades teóricas y prácticas reflejadas en el damero cumpliendo con las condiciones descritas en la guía docente de la asignatura y los requisitos mínimos de asistencia para superar la asignatura.

2. Convocatoria extraordinaria: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en la convocatoria ordinaria. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los obtenidos durante el curso en memorias, seminarios, exposiciones, trabajos, participación y actitud o ECOE.

En caso de suspender la asignatura la primera vez que se cursa, las opciones para el siguiente año académico serán dos de las tres opciones siguientes:

1. Convocatoria ordinaria: dentro de esta convocatoria se puede optar por dos modalidades:

a. Modalidad presencial: Comprende la evaluación continua de todas las actividades teóricas y prácticas reflejadas en el damero cumpliendo con las condiciones descritas en la guía docente de la asignatura, como si cursara la asignatura por primera vez y no se tendrá en cuenta las notas obtenidas en el curso anterior.

b. Modalidad no presencial: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en el curso anterior con un examen teórico y/o examen práctico por semestre en la misma fecha que el examen final de cada semestre. Las notas de prácticas distintas al examen práctico serán las guardadas del curso anterior. Esta modalidad solo podrá ser elegida en el caso de haber cursado la asignatura en la convocatoria ordinaria presencial en el curso académico anterior.

2. Convocatoria extraordinaria: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en la convocatoria ordinaria bien del curso actual, si ha optado por la convocatoria ordinaria presencial, o bien del curso anterior, en el resto de casos. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los del curso actual o curso anterior. En el caso de no haber cursado la convocatoria ordinaria presencial en el año académico actual o anterior, no se tendrá en cuenta las notas de convocatorias anteriores puesto que solo se guardan un curso.

3. Convocatoria especial de finalización: Comprende la valoración de sólo la parte suspensa de la asignatura en el curso anterior. Esta convocatoria sólo se puede solicitar en el caso de asignaturas llave. Constará de un examen teórico y/o examen práctico, el resto de notas de la parte práctica serán los del curso anterior. En el caso de no haber cursado la convocatoria ordinaria presencial en el curso actual o anterior, no se tendrá en cuenta las notas de convocatorias anteriores puesto que solo se guardan un curso.

Sólo se mantendrán estas condiciones en el año académico consecutivo a la convocatoria ordinaria presencial de una asignatura. Sólo se guardará la nota de la parte práctica o teórica aprobada en el caso de haber cumplido los requisitos mínimos de asistencia para superar la asignatura descritos en la guía electrónica.

En caso de no superar la asignatura en el segundo curso académico, en el tercero y sucesivos cursos impares de matriculación se seguirá en mismo criterio de ciclo bianual descrito para el primer y segundo curso de matriculación.

#### CONVOCATORIA ORDINARIA PRESENCIAL:

Evaluación teórica:

70% distribuido en:

- 50% exámenes módulos
- 20% exámenes finales semestre

Para superar la asignatura será preciso obtener la mitad del 70%, lo que representa al menos 3,5 puntos en la parte teórica de los 10 puntos totales de la asignatura.

Evaluación de prácticas, presentaciones, problemas, trabajos, participación y actitud:

30% valorando conjuntamente de la forma siguiente:

- E.C.O.E. (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada): 15%
- Examen de prácticas: 10%
- Participación y actitud: 5%

Para superar la asignatura será preciso obtener la mitad del 30%, lo que representa al menos 1,5 puntos en la parte práctica de los 10 puntos totales de la asignatura.

El requisito indispensable para que el alumno pueda realizar la prueba E.C.O.E. en un curso es estar matriculado en al menos el 75% de las asignaturas de dicho curso que participan en esta prueba E.C.O.E. En caso contrario, se le realizará una prueba alternativa de carácter práctico independiente para cada asignatura.

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA, CONVOCATORIA ESPECIAL DE FINALIZACIÓN, CONVOCATORIA ORDINARIA NO PRESENCIAL:

Evaluación teórica: examen con un peso del 70%. Para superar la asignatura será preciso obtener la mitad del 70%, lo que representa al menos 3,5 puntos en la parte teórica de los 10 puntos totales de la asignatura.

En caso de tener la parte aprobada en el curso o curso anterior, se mantendrá la nota obtenida en esta última convocatoria.

Evaluación práctica: para superar la asignatura será preciso obtener la mitad del 30%, lo que representa al menos 1,5 puntos en la parte práctica de los 10 puntos totales de la asignatura.

Se realizará un Examen de prácticas y se tendrán en cuenta los resultados del resto de pruebas de prácticas de la convocatoria ordinaria presencial anterior, bien del curso actual o del curso anterior.

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

### No asignables a temas

Horas

Suma horas

Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	30
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	36
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	12
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Trabajo con simuladores]	12
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	31.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	82.5
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b> La planificación de las actividades concretas de cada tema se indicará con antelación en la plataforma Moodle y en la página Web de la Facultad de Medicina en la sección Planificación Docente. <a href="http://www.uclm.es/cr/medicina/grado_planificacion_docente.html">www.uclm.es/cr/medicina/grado_planificacion_docente.html</a>	
<b>Tema 1 (de 6): MÓDULO 1: INSUFICIENCIA CARDIACA. BRADI-TAQUIARRITMIAS. HTA.</b>	
<b>Periodo temporal:</b> Ver Damero	
<b>Comentario:</b> Módulo 1	
<b>Tema 2 (de 6): MODULO 2: CARDIOPATÍA ISQUÉMICA I. ARTERIOESCLEROSIS. ANGOR ESTABLE / INESTABLE.</b>	
<b>Periodo temporal:</b> Ver Damero	
<b>Comentario:</b> Módulo 2	
<b>Tema 3 (de 6): MODULO 3: CARDIOPATÍA ISQUÉMICA II: INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. OTRAS ENFERMEDADES DEL MIOCARDIO (MIOCARDITIS Y MIOCARDIOPATIAS). ENFERMEDADES DEL PERICARDIO</b>	
<b>Periodo temporal:</b> Ver Damero	
<b>Comentario:</b> Módulo 3	
<b>Tema 4 (de 6): MODULO 4: FIEBRE REUMATICA, VALVULOPATIAS, ENDOCARDITIS, HTAP, CARDIOPATIAS CONGÉNITAS</b>	
<b>Periodo temporal:</b> Ver Damero	
<b>Comentario:</b> Módulo 4	
<b>Tema 5 (de 6): MODULO 5 TUMORES, ENFS. SISTEMICAS, CIRUGIA CARDIACA Y VASCULAR. SDME ISQUEMIA CRONICA.</b>	
<b>Periodo temporal:</b> Ver Damero	
<b>Comentario:</b> Módulo 5	
<b>Tema 6 (de 6): MODULO 6 ISQUEMIA CRONICA Y AGUDA. ANEURISMA/DISECCION AO. PATOLOGIA VENOSA. OTROS</b>	
<b>Periodo temporal:</b> Ver Damero	
<b>Comentario:</b> Módulo 6	
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	30
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	36
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	12
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Trabajo con simuladores]	12
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	31.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	82.5
<b>Total horas: 225</b>	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Dubin	Introducción a la electrocardiología	Masson			2005	
Fauci	Harrison's principios de medicina interna	McGraw-Hill Medical			2012	
Ferreras y Rozman	Medicina Interna	Elsevier			2012	
Fuster	Hurst's the Heart	Mc Graw Hill			2010	
Liapis, Balzer, Benedetti	European Manual of Medicine - Vascular Surgery	Springer			2007	
Rodríguez Padial	Curso básico de electrocardiografía	Aula Médica			2009	
Rutherford	Cirugía vascular	Elsevier			2010	
Cissarek, Gray, Röger, Santosa, Zeller	Vascular Medicine	Mac Graw Hill			2009	