

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Fisioterapia
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología
Nombre asignatura:	Fisioterapia Respiratoria y Cardiovascular
Código asignatura:	1630028
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	3
Periodo impartición:	Segundo cuatrimestre
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Fisioterapia
Departamento/s:	Fisioterapia

Coordinador de la asignatura

FERNANDEZ SEGUIN, LOURDES MARIA

Profesorado (puede sufrir modificaciones a lo largo del curso por necesidades organizativas del Departamento)

Profesorado del grupo de actividad principal

DIAZ MANCHA, JUAN ANTONIO

FERNANDEZ SEGUIN, LOURDES MARIA

Objetivos y resultados del aprendizaje

OBJETIVOS:

- Adquirir conocimientos teóricos y prácticos específicos en fisioterapia cardirrespiratoria favoreciendo la toma de decisiones en los procesos de actuación fisioterapéutica.
- Asimilar una metodología de intervención en todos los procesos que afecten al aparato respiratorio y cardiovascular.
- Ser capaz de valorar adecuadamente al paciente en relación a sus manifestaciones clínicas, así como de determinar un diagnóstico y un programa de actuación de fisioterapia

respiratoria y cardiovascular.

- Adquirir autonomía para establecer los objetivos y plan de actuación en fisioterapia cardiorrespiratoria, junto con el seguimiento del proceso de intervención fisioterapéutica general.
- Saber confeccionar correctamente un informe de fisioterapia relacionado con el proceso cardiorrespiratorio en cuestión.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

-El alumno será capaz de demostrar conocimiento y comprensión en:

Saber utilizar de forma coherente los conocimientos adquiridos sobre la estructura y función de los diferentes órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano, especialmente los relativos a la estructura funcional del aparato locomotor, sistema nervioso y sistema cardiorrespiratorio.

Determinar el Diagnóstico de Fisioterapia de acuerdo con las normas reconocidas internacionalmente y con los instrumentos de validación internacionales. Esta competencia incluye jerarquizar las necesidades del paciente/usuario para atender con prioridad aquellas que más comprometan al proceso de recuperación.

Diseñar el Plan de Intervención de Fisioterapia. Elaborar un Plan específico de intervención de Fisioterapia empleando habilidades de resolución de problemas y razonamiento clínico: en consonancia con los recursos disponibles; formulando los objetivos de intervención con el usuario y, en su caso, con las personas significativas de su entorno, recogiendo sus expectativas respecto a la atención; seleccionando los protocolos o procedimientos más adecuados a la atención planificada, atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento de Fisioterapia en relación a los objetivos marcados y a los criterios de resultados establecidos. Para ello será necesario: definir y establecer los criterios de resultados; realizar la valoración de la

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	2/13



evolución del paciente/usuario; rediseñar los objetivos según la valoración, si es preciso; y adecuar el plan de intervención o tratamiento a los nuevos objetivos, en su caso.

Elaborar el informe al alta de Fisioterapia. Cuando considere que se han cubierto los objetivos propuestos, bien por curación del proceso o bien porque se hayan agotado las posibilidades de recuperación con las medidas terapéuticas al alcance, se propondrá el alta de Fisioterapia y se elaborará el informe pertinente.

Identificar las estructuras anatómicas del organismo humano como base de conocimiento, para establecer relaciones dinámicas con la organización funcional.

Mantener una actitud de aprendizaje y mejora. Lo que incluye manifestar interés y actuar en una constante búsqueda de información y superación profesional, comprometiéndose a contribuir al desarrollo profesional con el fin de mejorar la competencia de la práctica y mantener el estatus que corresponde a una profesión titulada y regulada.

Competencias genéricas:


1. INSTRUMENTALES:

- 1.1. Toma de decisiones.
- 1.2. Resolución de problemas.
- 1.3. Capacidad de organización y planificación.
- 1.4. Capacidad de análisis y síntesis.
- 1.5. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

2. PERSONALES:

- 2.1. Compromiso ético.
- 2.2. Trabajo en equipo.

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	3/13



2.3. Habilidades en las relaciones interpersonales.

2.4. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.

2.5. Razonamiento crítico.

3. SISTÉMICAS:

3.1. Motivación por la calidad.

3.2. Adaptación a nuevas situaciones.

3.3. Creatividad.

3.4. Iniciativa y espíritu emprendedor.

Contenidos o bloques temáticos

CONTENIDO TEORICO

BLOQUE 1: FISIOTERAPIA RESPIRATORIA


TEMA 1. GENERALIDADES EN FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Recuerdo anatómico del árbol traqueobronquial. Recuerdo fisiológico de la respiración. Proceso de difusión alveolo-capilar. Volúmenes ventilatorios. Músculos inspiradores y espiradores. Movimientos de la pared torácica y diafragma durante la respiración.

TEMA 2. EXAMEN CLÍNICO EN FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Entrevista clínica. Inspección. Examen estático y dinámico del tórax. Palpación. Percusión. Signos y síntomas de pacientes con patología respiratoria.

TEMA 3. EL TRANSPORTE MUCOCILIAR

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025		
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ				
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D		Página		4/13

Definición. Funciones y cualidades reológicas de moco bronquial. Disfunciones del transporte mucociliar.

TEMA 4. TÉCNICAS VENTILATORIAS. TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Definición y objetivos de la Fisioterapia Respiratoria. Clasificación de las técnicas de Fisioterapia Respiratoria. Técnicas para la permeabilización de la vía aérea: Técnicas pasivas y Técnicas activas. Técnicas de relajación. Técnicas de reeducación respiratoria: diafragma y tórax.

TEMA 5. TRASTORNOS RESPIRATORIOS RESTRICTIVOS: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Definición. Causas. Parámetros espirométricos. Síndrome del derrame pleural, neumotórax, lesiones de la parrilla costal y enfermedades infecciosas: recuerdo patológico y tratamiento de Fisioterapia.

TEMA 6. TRASTORNOS RESPIRATORIOS OBSTRUCTIVOS: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

EPOC, asma bronquial y bronquiectasias: recuerdo patológico. Parámetros espirométricos de los trastornos obstructivos. Tratamiento de Fisioterapia.

TEMA 7. FISIOTERAPIA EN EL TRASPLANTE DE PULMÓN Y CIRUGÍA DE RIESGO

Indicaciones y contraindicaciones de trasplante de pulmón. Programa de Fisioterapia: fase preoperatoria, fase postoperatoria en UCI, fase postoperatoria en planta, fase ambulatoria y regreso al domicilio.

TEMA 8. FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA FIBROSIS QUÍSTICA

Recuerdo patológico. Tratamiento de Fisioterapia: objetivos, técnicas en lactantes, niños y adultos.

TEMA 9. FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LAS ENFERMEDADES

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	5/13



NEUROMUSCULARES

Recuerdo patológico. Tratamiento de Fisioterapia: objetivos, técnicas y trabajo muscular.

BLOQUE 2: FISIOTERAPIA CARDIACA Y VASCULAR

TEMA 1. REPASO ANATÓMICO Y FISIOLÓGICO DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

Anatomía del Sistema Cardiovascular, el ciclo Cardíaco, presión Arterial: Sistema de regulación a corto plazo, presión Arterial: Sistema de regulación a largo plazo, Historia de la Rehabilitación Cardíaca

TEMA 2. FISIOTERAPIA EN LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CORONARIA

SCASEST y SCACEST, factores de riesgo cardiovascular, tratamiento médico en la Cardiopatía isquémica Coronaria, Stent y medicación, ergometría, tratamiento de fisioterapia en la Cardiopatía Isquémica Coronaria.

TEMA 3. FISIOTERAPIA EN LA PATOLOGÍA ARTERIAL PERIFÉRICA

Arterioesclerosis. Síndrome de isquemia arterial crónica. Exploración. Índice de Yao. Tratamiento de fisioterapia en las arteriopatías de las extremidades inferiores. Reentrenamiento al esfuerzo.


TEMA 4. FISIOTERAPIA EN LA PATOLOGÍA VENOSA PERIFÉRICA

Fisiopatología de la circulación de retorno. Tratamiento de fisioterapia.

CONTENIDO PRÁCTICO

1. REEDUCACIÓN RESPIRATORIA DIAFRAGMÁTICA

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	6/13



Recuerdo anatómico del diafragma. Fisiología diafragmática: Respiración diafragmática. Valoración funcional del diafragma: Indicativos diagnósticos. Técnicas de tratamiento diafragmáticos.

2. TRATAMIENTO MUSCULOESQUELÉTICO DE LOS MÚSCULOS ACCESORIOS DE LA RESPIRACIÓN.

Recuerdo anatómico. Tratamiento de la musculatura que presente tiraje respiratorio: técnicas fasciales, estiramientos, tratamientos de puntos gatillo, técnicas neuromusculares.

3. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA MOVILIDAD DE LA CAJA TORÁCICA

Recuerdo anatómico y biomecánico de la parrilla torácica. Disfunciones de movilidad de las costillas. Valoración de las disfunciones costales de grupo según Greenmann. Técnicas de tratamiento de las disfunciones costales de grupo.

4. TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Abordaje práctico de las técnicas descritas en el tema 4 del bloque teórico.

5. AUSCULTACIÓN

Distintos métodos de auscultación: Método directo, método oscilométrico, método auscultatorio. Auscultación cardiaca: focos de auscultación Cardíaca; Abordaje práctico. Auscultación respiratoria: Sonidos patológicos (crepitantes, roncus, sibilancias).


6. ESPIROMETRÍA

Definición y principios prácticos. Tipos de espirómetros. Realización de una espirometría forzada.

7. TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE BOMBEO PARA EL SISTEMA LINFÁTICO

Recuerdo anatomofisiológico del sistema linfático. Fisiología de las técnicas para el sistema linfático. Protocolo de trabajo linfático para el miembro inferior. Protocolo de trabajo linfático para el miembro superior.

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	7/13



8. DOPPLER Y PULSIOXIMETRÍA

Doppler y pulsioxímetros: abordaje práctico. Interpretación de datos.

9. TENSIÓN ARTERIAL E ÍNDICE DE YAO

Fonendoscopio y esfigmomanómetro. Toma de tensión arterial en brazo. Toma de tensión arterial en pierna con uso del doppler. Índice de Yao. Interpretación de datos.

10. ENTRENAMIENTO DE FUERZA Y HIT (HIGHT INTERVAL TRAINNING) EN PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR.

Importancia del entrenamiento de fuerza en patología coronaria. Confección de un programa de Fuerza para patología cardiovascular. TABATA y HIT. Adaptación a patología cardiovascular.

11. ENTRENAMIENTO GUIADO POR LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDIACA


12. TRABAJO DE FUERZA EN PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR. DISEÑO Y DOSIS DE LA PRESCRIPCIÓN.

13. PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Análisis del paciente demandante del programa de RHB cardiaca. Campo de acción en prevención y promoción de la salud. Actividad física en sujeto de riesgo. Nutrición en sujeto de riesgo. Hábitos en sujeto de riesgo. Campo de acción en patología cardiovascular. Análisis del paciente con patología cardiovascular: Pacientes de alto riesgo/ Pacientes de medio riesgo/ Pacientes de bajo riesgo. Confección de un programa de RHB cardiaca. Adaptación de cada paciente particular al programa de RHB cardiaca.

Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	8/13



A nivel teórico los contenidos por semana se repartirán en dos horas correspondientes al bloque 1 (Fisioterapia Respiratoria) y dos horas del bloque 2 (Fisioterapia Cardíaca y Vascular)

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	30
E Prácticas de Laboratorio	30

Idioma de impartición del grupo

ESPAÑOL

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS (corresponde al 80% de la nota final de la asignatura). El examen teórico será tipo test. La nota será definida por la fórmula $\text{aciertos} - (\text{errores} / n - 1)$, siendo n el número de posibles opciones de cada pregunta donde sólo una opción es verdadera.

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS (corresponde al 20% de la nota final de la asignatura). Se realizará mediante evaluación continua y la entrega de cuaderno de prácticas donde se recojan y amplíen los contenidos desarrollados en las mismas.

Se reserva la posibilidad de realizar un examen práctico a aquellos alumnos que no asistan a alguna de las sesiones.

La asistencia a las prácticas es obligatoria permitiéndose la falta justificada a 2 sesiones como máximo.

Ambas evaluaciones deben ser superadas con una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10 para aprobar y obtener la calificación final de la asignatura.

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

El contenido teórico de la asignatura se impartirá a través del desarrollo de la lección magistral fomentando la interacción alumno-profesor.

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	9/13



Prácticas de Laboratorio

Las prácticas de laboratorio están orientadas al aprendizaje procedimental para la adquisición de habilidades y destrezas técnicas en la actuación de Fisioterapia respiratoria y cardiovascular.

El profesor, tras una breve explicación de los contenidos de la práctica realizará las técnicas que posteriormente los alumnos deberán desarrollar. Todos los contenidos de la práctica serán extrapolados a casos prácticos.

Horarios del grupo del proyecto docente

<https://fep.us.es/estudios/horarios>

Calendario de exámenes

<https://fep.us.es/estudios/examenes>

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: CARMEN MARIA SUAREZ SERRANO

Vocal: ALBERTO MARCOS HEREDIA RIZO

Secretario: CARLOS LUQUE MORENO

Suplente 1: ANGEL RUFINO YAÑEZ ALVAREZ

Suplente 2: MARINA LOPEZ GARCIA

Suplente 3: CAROLINA PEÑA ALGABA


Sistemas y criterios de evaluación y calificación del grupo

Sistemas de evaluación

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS (corresponde al 80% de la nota final de la asignatura). El examen teórico será tipo test. La nota será definida por la fórmula $\text{aciertos} - (\text{errores} / (n - 1))$, siendo n el número de posibles opciones de cada pregunta donde sólo una opción es verdadera.

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS (corresponde al 20% de la nota

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	10/13



final de la asignatura). Se realizará mediante evaluación continua y la entrega de cuaderno de prácticas donde se recojan y amplíen los contenidos desarrollados en las mismas.

Se reserva la posibilidad de realizar un examen práctico a aquellos alumnos que no asistan a alguna de las sesiones.

La asistencia a las prácticas es obligatoria permitiéndose la falta justificada a 2 sesiones como máximo.

Ambas evaluaciones deben ser superadas con una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10 para aprobar y obtener la calificación final de la asignatura.

Criterio de calificación

Tanto el apartado teórico con el práctico deben ser superados con una calificación mínima de 5 puntos para proceder a la calificación final.

Para calificar los contenidos prácticos se tendrá en cuenta la actitud y participación del alumnado en el desarrollo de las sesiones. Se evaluarán de manera independiente los contenidos adquiridos en las prácticas de fisioterapia respiratoria y los adquiridos en las prácticas de fisioterapia cardiovascular. Ambos contenidos deben ser superados (por separado) para realizar la evaluación global del apartado práctico.

Bibliografía recomendada

Bibliografía General

Fisioterapia respiratoria. Del diagnóstico al proyecto terapéutico.

Autores: Antonelo M.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Rehabilitación cardíaca

Autores: Fardy P, Yanowitz F.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana


ISBN: 978-84-481-5576-6

Fisiología respiratoria

Autores: West JB.

Edición: 2007

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	11/13



Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Fisiopatología pulmonar

Autores: West JB.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Fisioterapia en neurología, sistema respiratorio y aparato cardiovascular

Autores: Serra G, Petit J, De Sande ML.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Rehabilitación cardíaca y atención primaria

Autores: Espinosa JS.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Rehabilitación cardiovascular

Autores: Maroto JM.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Principios de rehabilitación cardíaca

Autores: Pleguezuelos E, Miranda G, Gómez A, Capella L.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Manual de Fisioterapia respiratoria

Autores: Mercado M.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Rehabilitación cardiovascular y respiratoria

Autores: Smith M.

Edición: 2007


Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Bibliografía Específica

Fisioterapia respiratoria en el niño

Autores: Postiaux G.

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	12/13

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

desarrollo y administración de programas de rehabilitación cardiaca

Autores: Hall L, Iriarte E.

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Valoración manual

Autores: Juan Antonio Díaz Mancha

Edición: 2007

Publicación: Panamericana

ISBN: 978-84-481-5576-6

Información Adicional

Código Seguro De Verificación	hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA==	Fecha	16/09/2025
Firmado Por	JOSE RAFAEL GONZALEZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/hJHLyr2n0FB7zaFvOsejjA%3D%3D	Página	13/13

