

Datos de la asignatura

Nombre completo	Fisioterapia Cardiorrespiratoria
Código	E000006797
Título	Graduado o Graduada en Fisioterapia por la Universidad Pontificia Comillas
Impartido en	Grado en Fisioterapia [Tercer Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Obligatoria (Grado)
Departamento / Área	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia
Responsable	Sonia de Marco París
Horario	Mañana
Horario de tutorías	Solicitar cita previa por mail a sdemarco@comillas.edu

Datos del profesorado

Profesor

Nombre	Sonia de Marco París
Departamento / Área	Área de Fisioterapia (SR)
Despacho	Despacho 1.11. Campus San Juan de Dios, Ciempozuelos. Despacho 2.4 Campus San Rafael, Paseo de la Habana. Extensión 217
Correo electrónico	sdemarco@comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura

Aportación al perfil profesional de la titulación

Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud en el ámbito cardiorrespiratorio.

Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de fisioterapia, planificando las intervenciones a través de las diferentes técnicas y dispositivos, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.

Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

Prerrequisitos

Para cursar la asignatura no son necesarios conocimientos previos sobre la misma. Sí que se considera importante tener afianzada terminología básica dentro de la fisioterapia.

Competencias

GENERALES

CG01	Capacidad de análisis y síntesis
CG02	Capacidad de organización y planificación
CG03	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
CG04	Conocimiento de una lengua extranjera
CG05	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
CG06	Capacidad de gestión de la información
CG07	Resolución de problemas
CG08	Toma de decisiones
CG09	Trabajo en equipo
CG12	Habilidades en las relaciones interpersonales
CG14	Razonamiento crítico
CG15	Compromiso ético
CG16	Aprendizaje autónomo
CG17	Adaptación a nuevas situaciones
CG22	Motivación por la calidad

ESPECÍFICAS

CEA27	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora
CEA29	Ajustarse a los límites de su competencia profesional
CEA30	Colaborar y cooperar con otros profesionales
CEA31	Manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás
CEA33	Manifestar discreción
CEA34	Trabajar con responsabilidad
CEA35	Mostrar su orientación al paciente/usuario



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICA1 ICADE CIHS

GUÍA DOCENTE
2025 - 2026

CEP04	
CEP07	Conocimientos sobre la dimensión ética, deontológico y legal
CEP08	Elaborar y cumplimentar la Historia Clínica de Fisioterapia
CEP09	Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario
CEP10	Determinar el diagnóstico de Fisioterapia
CEP11	Diseñar el Plan de Intervención o tratamiento de Fisioterapia
CEP12	Ejecutar, dirigir y coordinar el Plan de Intervención de Fisioterapia
CEP13	Evaluar la evolución de los resultados
CEP14	Elaborar el informe al alta de Fisioterapia
CEP15	Proporcionar una atención eficaz e integral
CEP16	Intervenir en promoción de la salud y prevención de la enfermedad
CEP17	Relacionarse de forma efectiva con el equipo pluridisciplinar
CEP18	Incorporar a la cultura profesional los principios éticos y legales de la profesión
CEP19	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional
CEP20	Desarrollar la función docente
CEP21	Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes
CEP23	Garantizar la calidad en la práctica de la Fisioterapia
CEP26	Motivar a otros

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

MÓDULO 1: Conceptos generales en fisioterapia cardiorrespiratoria

- Introducción: Recuerdo anatómico y fisiológico del sistema cardiopulmonar.
- Características de los pacientes con afectación cardiorrespiratoria.
- Signos, síntomas y pruebas diagnósticas utilizadas en pacientes con afectación del sistema respiratorio.

MÓDULO 2: Técnicas manuales y dispositivos de ayuda al tratamiento.

- Técnicas manuales utilizadas en fisioterapia respiratoria en el adulto.
- Técnicas manuales utilizadas en fisioterapia respiratoria en pediatría.

- Dispositivos utilizados en las diferentes patologías respiratorias (CPAP, BiPAP, Aspirador de secreciones, Ventilación mecánica no invasiva)

MÓDULO 3: Equipos de administración de medicamento.

- Administración de terapia inhalada.
- Administración de oxigenoterapia.

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Las clases magistrales consisten en la exposición de contenidos teóricos y prácticos mediante presentaciones o explicaciones del profesor (posiblemente incluyendo demostraciones), así como orientación sobre fuentes de información y claves de lectura. El objetivo de este método de enseñanza y aprendizaje es orientar el estudio integral de cada uno de los módulos, proporcionando a los estudiantes bases suficientes para preparar trabajos teóricos y prácticos de forma autónoma, así como para desarrollar actividades presenciales de trabajo dirigido. Con el fin de que los estudiantes sigan las clases de forma activa, tratando de entender y preguntando en clase, dispondrán previamente de un guión de contenidos y objetivos de aprendizaje de la sesión, y/o materiales didácticos y recursos bibliográficos. Competencias genéricas: CG3, CG7, CG8, CG9-10, CG14, CG22.. Competencias específicas: CED4, CED7, CEP8, CEP9-10, CEP11, CEP12, CEP13, CEP14, CEP15, CEP16, CEP18, CEA23, CEA29-30-31, CEA33, CEA34, CEA35.

Las prácticas en sala de demostraciones tienen como objetivo adiestrar al alumno en la aplicación práctica de los diferentes tratamientos de Fisioterapia, ajustándolos en función de la adecuada resolución de casos, utilizando generalmente a otros compañeros como modelos y, eventualmente pacientes reales, como paso previo a su aplicación en la clínica. Competencias genéricas: CG7, CG8, CG9-10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG17, CG22. Competencias específicas: CEP4, CEP9-10, CEP11, CEP12, CEP13, CEP14, CEP15, CEP18, CEP23, CEA29-30-31, CEA33, CEA34, CEA35.

Los seminarios y actividades de trabajo dirigido son sesiones presenciales supervisadas en las que, tanto de forma individual como en grupo, el estudiante se convierte en el motor principal de la clase. El objetivo es que contraste a través de una serie de tareas (resolución de ejercicios prácticos, actividades de aprendizaje basado en problemas, exposiciones orales y/o escritas...) contenidos teórico-prácticos expuestos en las clases magistrales. El profesor atenderá las consultas y dudas que surjan durante la realización de los trabajos, estimulando el proceso de razonamiento de los estudiantes, de forma que en lo posible sean ellos mismos quienes resuelvan sus dudas con una metodología de trabajo cooperativo. Se fomenta la presentación ante el grupo de los trabajos realizados. Competencias generales: CG3, CG7, CG8, CG12, CG14, CG15, CG17, CG22. Competencias específicas: CEP4, CEP9-10, CEP11, CEP12, CEP13, CEP14, CEP15, CEP17, CEP18, CEP23, CEA29-30-31, CEA34, CEA35.

El trabajo autónomo del estudiante incluye actividades de estudio de los contenidos teóricos y prácticos (estudiar, trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, resolución de casos clínicos, etc...), así como de preparación de los trabajos teóricos y prácticos para entregar o exponer en la clase. Competencias generales: CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG12, CG14, CG15, CG22. Competencias específicas: CEP4, CEP9-10, CEP11, CEP12, CEP13, CEP15, CG16, CEP17, CEP18, CEP23, CEA29-30-31, CEA34, CEA35.

Las actividades de tutoría consisten en tiempos de seguimiento realizados por el profesor con el objetivo de acompañar el aprendizaje del estudiante, revisando contenidos y materiales presentados en las clases, y aclarando dudas en el desarrollo del trabajo autónomo del estudiante. Pueden ser horas de tutoría personal o grupal. Con estas actividades didácticas se refuerza la adquisición tanto de las competencias genéricas como las competencias específicas que se adquieren en la asignatura.

Metodología Presencial: Actividades

- Clases magistrales siempre abiertas a pequeñas intervenciones y discusiones en el aula por parte de los alumnos.
- Seminarios y actividades de trabajo dirigido que se realizarán tras finalizar determinados temas de la asignatura.
- Exposiciones individuales o grupales de diferentes temas relacionados con el temario impartido en la asignatura.
- Clases prácticas a través de metodología activa en habilidades y simulación.

Metodología No presencial: Actividades

- Trabajo autónomo del estudiante, donde realizará análisis y asimilación de los contenidos de la materia.
- Preparación y resolución de cuestiones relativas a las prácticas, consulta bibliográfica.
- Tutorías no presenciales a través del correo electrónico, Moodle o Teams, donde se resolverán dudas que se presenten a los alumnos.
- Elaboración de casos clínicos englobando los contenidos adquiridos en clase.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES				
Clases expositivas	Resolución de casos y problemas	Trabajo dirigido	Clases prácticas (habilidades y simulación, role playing y resolución de casos y problemas)	Tutorías
17.00	1.00	1.00	10.00	1.00
HORAS NO PRESENCIALES				
Resolución de casos y problemas	Trabajo dirigido	Trabajo autónomo		
15.00	20.00	25.00		
CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)				

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la Universidad.

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Bloque A: Examen de contenidos teóricos. Será necesario aprobar este apartado, con nota igual o superior a 5 puntos, para poder superar la asignatura.	Evaluación a través de prueba escrita siguiendo el modelo de examen tipo test respuesta múltiple y preguntas cortas	40 %
Bloque B: Examen de contenidos prácticos. Será necesario aprobar este apartado, con nota igual o superior a 5 puntos, para poder superar la asignatura.	Evaluación mediante un examen práctico que evaluará las técnicas aprendidas en la sala de prácticas.	30
	Este bloque constará de 2 apartados: Participación en las distintas actividades planteadas en el aula y fuera de ella, controles de conocimiento, (actividad dirigida individual: 10%) y	

Bloque C: Pre-ICA1 ICADE CIHS
casos clínicos. Será necesario aprobar este apartado, con nota igual o superior a 5 puntos, para poder superar la asignatura.

trabajo final de la asignatura (actividad dirigida grupal: 20%). En caso de plagio* del trabajo final de la asignatura, se suspenderá el bloque C de forma automática.

30 %

Calificaciones

Bloque A: Los alumnos deberán presentarse a una prueba de conocimientos teóricos impartidos en la asignatura de las características descritas en el apartado de "Actividades de evaluación". Si en convocatoria ordinaria no supera la calificación mínima de 5 sobre 10 puntos, deberá presentarse a convocatoria extraordinaria y obtener una puntuación de al menos 5 puntos sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.

Bloque B: Los alumnos deberán haber asistido a la totalidad de las clases prácticas y presentarse a una prueba de conocimientos prácticos impartidos en la asignatura de las características descritas en el apartado de "Actividades de evaluación". Si en convocatoria ordinaria no supera la calificación mínima de 5 sobre 10 puntos, deberá presentarse a convocatoria extraordinaria y obtener una puntuación de al menos 5 puntos sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.

Bloque C: los alumnos tendrán que haber presentado todas las actividades solicitadas durante el curso escolar en la fecha y hora destinada para ello (participación en actividades de clase, trabajo final de la asignatura...). Este bloque será evaluado calculando la media ponderada de las notas obtenidas de las actividades que el profesor haya llevado a cabo durante el desarrollo de la asignatura.

En caso de suspender el bloque C por plagio en alguno de los trabajos de la asignatura, los alumnos perderán el derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria. Para recuperar este bloque en convocatoria extraordinaria se indicará el trabajo a realizar a través del Moodle.

El Artículo 168 del Reglamento General de la Universidad Pontificia Comillas, recoge las disposiciones en materia de infracciones del alumnado, desde las más leves a las más graves y las sanciones. En el apartado A & 2. e) y j) se considera falta grave, las acciones tendentes a falsear y/o defraudar en los sistemas de evaluación y el mal uso o uso indebido de herramientas o recursos informáticos. En el apartado B & 4) y 5) se pueden consultar las sanciones correspondientes.

CONVOCATORIA ORDINARIA

El alumno deberá superar los 3 bloques independientemente para poder superar la asignatura. En el caso de no obtener una calificación mínima de 5 en cada uno de los bloques el alumno se deberá presentar a la convocatoria extraordinaria del bloque no superado. En el caso de desear presentarse a subir nota de alguno de los bloques, el alumno podrá hacerlo con la consecuencia de poder subir o bajar calificación, y avisando 2 días máximo tras la publicación de las notas.

Bloque A: se    escrita. No se permitirá examinarse en la convocatoria ordinaria en caso de faltar a más de 1/3 de las horas teóricas impartidas en el aula. El bloque será superado si la calificación es mínima de 5 sobre 10 puntos.

Bloque B: Contará con una evaluación de destreza manual de las capacidades prácticas desarrolladas en la asignatura, también a través de un examen oral. No se permitirá examinarse en la convocatoria Ordinaria a aquellos alumnos que se ausenten sin justificar a alguna de las clases prácticas de la asignatura. El bloque será superado si la calificación es mínima de 5 sobre 10 puntos.

Bloque C: Será evaluado calculando la media ponderada de las notas obtenidas de las actividades que el profesor haya llevado a cabo durante el desarrollo de la asignatura.

La inasistencia, no justificada, a más de un tercio de las clases presenciales totales tendrá como consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria del curso académico. La falta injustificada no podrá ser recuperada de ningún modo.

El alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

En caso de inasistencia a más de un 30% y menos de un 40% de las clases presenciales totales, por causa debidamente justificada (capítulo IV, art. 11.4 Normas académicas EUEF" SJD"), el alumno podrá recuperar la posibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria.

Para poder recuperar la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria ordinaria deberá presentar un trabajo inédito de revisión sobre un tema elegido por el profesor

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el Bloque A, en la convocatoria ordinaria, deberán presentarse a una prueba de conocimientos teóricos de las mismas características a la convocatoria ordinaria y en donde se evaluará la totalidad de los conocimientos teóricos impartidos en la asignatura. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.

- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el Bloque B, en la convocatoria ordinaria, deberán presentarse a una prueba de conocimientos prácticos de las mismas características a la convocatoria ordinaria y en donde se evaluará la totalidad de los conocimientos prácticos impartidos en la asignatura. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.

- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el Bloque C, en la convocatoria ordinaria, deberán presentar en la fecha y hora destinada para el Bloque B los trabajos que le hayan sido indicados por la profesora en el Moodle.

ALUMNOS CON ESCOLARIDAD CUMPLIDA

Aquellos alumnos con la escolaridad cumplida no tendrán que asistir a las clases y serán evaluados siguiendo los mismos criterios que en

La convocatoria ICAI, ICADE, CIHS, la asignatura requiere la realización de actividades presenciales de evaluación, el profesor podrá optar por proponer a los alumnos procedimientos de evaluación alternativos. En ningún caso, el sistema alternativo puede reducirse a la realización de un examen, ya que debe asegurar que el alumno alcanza los mismos resultados de aprendizaje previstos en la Guía Docente para el resto de los alumnos.

Convocatorias Ordinaria y Extraordinaria:

- **Bloque A:** Examen teórico 40%. Será necesario obtener un 5 o calificación superior para considerar aprobada la asignatura. En el caso de no obtener dicha calificación en la convocatoria ordinaria deberá evaluarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria debiendo matricularse nuevamente al curso siguiente en el caso de no superar la asignatura.
- **Bloque B:** Examen práctico 30%. Será necesario obtener un 5 o calificación superior para considerar aprobada la asignatura. En el caso de no obtener dicha calificación en la convocatoria ordinaria deberá evaluarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria debiendo matricularse nuevamente al curso siguiente en el caso de no superar la asignatura.
- **Bloque C:** Trabajo final de la asignatura 30%. El plagio con un porcentaje igual o superior al 25% del trabajo supondrá una calificación de SUSPENSO en el bloque C. En convocatoria extraordinaria deberán presentar el mismo trabajo que el resto de los alumnos del curso.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Libros de texto

- Walsh, Brian. (2025) *Cuidados respiratorios: neonatales y pediátricos*. (6ª ed.). Colombia. Amolca.
- Herrera Carranza. (2025). *Ventilación Mecánica para Noveles: Desde la filosofía pulmonar al manejo del respirador*. Editorial médica panamericana.
- Postiaux, G. (2000.). *Fisioterapia en el niño*. Mcgraw-Hill Interamericana.
- Delaplanque, (2002). D., Antonello, M. *Del diagnóstico al proyecto terapéutico*. Masson.
- Cristancho, W. (2015). *Fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica* (3º Ed). Colombia: Ed. Manual moderno.
- Cristancho, W. (2012). *Fisioterapia en la UCI. Teoría, experiencia y evidencia*. Colombia: Ed. Manual moderno
- Valenza, G., Gonzalez, L., Yuste, MJ. *Manual de fisioterapia respiratoria y cardiaca*. Síntesis; 2005.
- Seco Calvo, J. (2018) *Sistema Respiratorio. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas*. Editorial médica panamericana.
- Seco Calvo, J. (2018) *Sistema Cardiovascular. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas*. Editorial médica panamericana.
- Souto Camba, S. (2017) *Guía práctica de fisioterapia respiratoria* (1º Ed). A Coruña: Ed. Universidade da Coruña, Servizo de Publicacións
- Peroy R., Torres Castro R., Maganto García A., (2021) *Fisioterapia respiratoria y cardíaca: de la teoría a la práctica*. Madrid, España: Ed. Fuden.
- Reyes, C., Planells, F., Dartiguelongue, J. (2020) *Fisiología Respiratoria Aplicada*. Buenos Aires, Argentina: Ed. AKADIA.
- Kassirer, J. (2011). *Manual de razonamiento clínico*. (2ª Ed). Ed. Lippincott Williams & Wilkins

Artículos

Consultar Intranet y portal de la asignatura.

<http://www.ersnet.org>

<http://www.separ.es>

<http://www.neumomadrid.org>

Bibliografía Complementaria

Libros de texto

- West. Fisiología respiratoria. Panamericana.
- Smith M. Rehabilitación cardiovascular y respiratoria. Harcourt; 2000.