



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**PROCEDIMIENTOS  
GENERALES EN FISIOTERAPIA  
1**

Coordinación: PONS CAMPS, PATRICK

Año académico 2023-24

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	PROCEDIMIENTOS GENERALES EN FISIOTERAPIA 1			
<b>Código</b>	102713			
<b>Semestre de impartición</b>	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Doble titulación: Grado en Enfermería y Grado en Fisioterapia	2	OBLIGATORIA	Presencial
	Doble titulación: Grado en Fisioterapia y Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	2	OBLIGATORIA	Presencial
	Grado en Fisioterapia	2	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>	
	<b>Número de créditos</b>	3	3	
	<b>Número de grupos</b>	3	1	
<b>Coordinación</b>	PONS CAMPS, PATRICK			
<b>Departamento/s</b>	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalan y castellano			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
LIUZZO , VINCENZO	vincenzo.liuzzo@udl.cat	10,5	
PONS CAMPS, PATRICK	patrick.pons@udl.cat	1,5	

## Información complementaria de la asignatura

Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia

## Objetivos académicos de la asignatura

1. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos de una manera profesional y siguiendo los requisitos de la profesionalidad y evidencia científica.
2. Saber defender con argumentos el porqué de la actuación en cuanto a la aplicación de la termoterapia, crioterapia y electroterapia.
3. Conocer diseñar y aplicar las diferentes modalidades y procedimientos generales de intervención en fisioterapia como por ejemplo la electroterapia.
4. Saber promover una participación activa tanto del paciente como de su familia en su proceso de recuperación.
5. Saber determinar cuál es el objetivo de tratamiento en cada fase de la lesión y cuál es el agente físico mejor a elegir en cada fase.
6. Conocer los aspectos generales, instrumentos y fundamentos teóricos sobre los cuales recae la fisioterapia.
7. Comprender y aplicar los métodos y instrumentos que tenemos a nuestro alcance, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.
8. Profundizar en cada uno de los principales agentes físicos relacionados con la fisioterapia.
9. Saber cómo y cuándo utilizar los diferentes conocimientos teóricos aprendidos respecto a los diferentes agentes físicos, como por ejemplo la electroterapia y termoterapia.

## Competencias

### Competencias específicas de la Titulación:

CE1 Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

## Resultados de aprendizaje:

- 1.1 Identificar y describir los elementos que constituyen la morfología del ser humano.
  - 1.2 Diferenciar cada uno de los componentes del ser humano desde su nivel bioquímico a su nivel sistémico, y sus posibles alteraciones
  - 1.3 Reconocer los elementos que constituyen la morfología del ser humano mediante la palpación práctica de sujetos vivos
  - 1.4 Identificar y describir la fisiología general de los elementos que constituyen el ser humano
- CE2 Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

## Resultados de aprendizaje:

- 2.1 Comprender las teorías generales, básicas y propias de la Fisioterapia.
  - 2.3 Citar las aptitudes básicas que caracterizan la figura del fisioterapeuta.
  - 2.5 Saber utilizar la terminología sanitaria más común entre los profesionales de la salud, aplicada al modelo de fisioterapia.
  - 2.6 Describir los principios, teorías y bases físicas de los agentes físicos en la actividad profesional de la fisioterapia
  - 2.7 Identificar, describir y conocer las teorías y principios generales del funcionamiento, de la discapacidad, de la salud y de la valoración.
  - 2.8 Explicar y describir los factores que influyen en la aplicación de los agentes físicos propios de la fisioterapia.
- 2.12 Utilizar las técnicas básicas de investigación científica en fisioterapia

CE3 Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la preeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

## Resultados de aprendizaje:

- 3.1 Exponer los fundamentos teóricos sobre los que se basan los distintos métodos y procedimientos fisioterapéuticos
  - 3.2 Reconocer los procedimientos generales y específicos propios de la Fisioterapia.
  - 3.3 Comprender y aplicar los agentes físicos cómo base de la terapéutica en fisioterapia.
  - 3.4 Definir las bases de la relación terapéutica y tratar las diferentes técnicas de intervención psicosocial que son de utilidad en las Ciencias de la Salud.
  - 3.7 Identificar los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la intervención de fisioterapia
- CE4 Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

## Resultados de aprendizaje:

- 4.1 Ejecutar el plan de intervención de Fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias,

atendiendo a la individualidad del usuario e incorporando los principios éticos, deontológicos y legales a la práctica profesional.

4.2 Resolver casos clínicos empleando las técnicas y actuaciones propias de la fisioterapia

4.4 Consultar y aplicar los principios que permiten el razonamiento clínico para favorecer la resolución de problemas.

CE5 Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

### **Resultados de aprendizaje:**

5.3 Identificar los conceptos de funcionamiento y discapacidad en relación al proceso de intervención en Fisioterapia y describir las alteraciones, limitaciones funcionales y discapacidades reales y potenciales encontradas.

5.4 Realizar una valoración del estado funcional del paciente desde el punto de vista de la traumatología.

CE7 Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

### **Resultados de aprendizaje:**

7.1 Definir los objetivos generales y específicos para la aplicación del tratamiento fisioterapéutico

7.2 Diseñar ejercicios terapéuticos para el tratamiento de patologías y lesiones ortopédicas, traumatológicas, reumatológicas y deportivas

7.3 Escoger los procedimientos de cinesiterapia, movilización, manipulación, masoterapia u otras técnicas propias de la fisioterapia que sean más adecuados según la patología presentada

7.4 Plantear los medios físicos terapéuticos adecuados: electroterapia, vibroterapia, termoterapia, hidroterapia, para la prevención o recuperación de patologías

7.7 Analizar críticamente las situaciones clínicas para desarrollar un buen plan de intervención atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

7.8 Preparar el entorno en que se llevarán a término las sesiones de Fisioterapia para que se adapte a las necesidades del paciente.

CE11 Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

### **Resultados de aprendizaje:**

11.1 Utilizar e incorporar los principios éticos y legales de la profesión en la atención fisioterápica

11.2 Aplicar los mecanismos de garantía de calidad en la práctica de la fisioterapia, según criterios reconocidos y validados.

11.3 Explicar al paciente de forma adecuada y adaptada a sus posibilidades interpretativas, los objetivos de cada actuación, pidiendo su colaboración en todo momento

11.7 Demostrar habilidad en un contexto profesional, ético y legal del profesional, reconociendo y respondiendo a dilemas y temas éticos en la práctica diaria

CE12 Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

### **Resultados de aprendizaje:**

12.2 Seleccionar y ejecutar los procedimientos fisioterapéuticos generales que se aplican a las diferentes patologías del cuerpo humano en los periodos de promoción y conservación de la salud, así como en la prevención de la enfermedad.

## 12.4 Prevenir y evitar los posibles riesgos derivados de la aplicación del tratamiento fisioterápico

CE13 Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

### **Resultados de aprendizaje:**

13.1 Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional así como establecer líneas de investigación en el ámbito de las competencias de la profesión.

13.2 Utilizar el método científico a través de programas de investigación básica y aplicada.

13.4 Identificar y utilizar las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías en el manejo y tratamiento cuantitativo de la información.

CE14 Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.

### **Resultados de aprendizaje:**

14.3 Ofrecer una atención en Fisioterapia eficiente, otorgando una asistencia integral, continuada y de calidad a los pacientes, mostrando respeto por la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones

CE15 Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

### **Resultados de aprendizaje:**

15.1 Fomentar la actualización y reciclaje de los conocimientos, habilidades y actitudes fundamentales de las competencias profesionales, mediante un proceso de formación permanente.

15.2 Entender, seleccionar y defender nuevos diseños de investigación y métodos apropiados para la fisioterapia.

15.3 Interpretar, analizar, sintetizar y criticar los hallazgos de investigación relacionados con la fisioterapia y futuras líneas de expansión.

15.4 Valorar la necesidad de investigar y buscar publicaciones relacionadas con la fisioterapia y formular preguntas de investigación relevantes.

15.5 Demostrar habilidades en la propia búsqueda, el examen crítico y la integración de la literatura científica y otra información relevante

### **Competencias de la Titulación:**

CG1 Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales

CG2 Saber trabajar en equipos profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los

CG3 Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional axial como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

### **Competencias transversales de la Titulación:**

CT4 Respeto a los derechos fundamentales de igualdad entre hombres y mujeres, a la promoción de los Derechos Humanos y a los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

**Competencias estratégicas de la Universidad:**

CEUdL1 Adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano;

CEUdL2 Dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés;

CEUdL3 Capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y de las tecnologías de la información y la comunicación;

CEUdL4 Conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales;

CEUdL5 Nociones esenciales del pensamiento científico.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### CONTENIDO ESPECÍFICO DE PROCEDIMIENTOS I:

#### 1. FISIOLÓGÍA DEL DOLOR Y DE LA REGENERACIÓN DE TEJIDOS

#### 2. TERMOTERAPIA SUPERFICIAL:

- a. Calor:
  - i. Principios.
  - ii. Aplicaciones.
- b. Crioterapia:
  - i. Principios
  - ii. Aplicaciones
- c. TERMOTERAPIA PROFUNDA:
  - a. Ultrasonidos:
    1. Introducción/definición
    2. Generación
    3. Efectos
    4. Aplicaciones clínicas
    5. Contraindicaciones/precauciones
    6. Efectos adversos
    7. Parámetros de tratamiento
    8. Efectividad
  - b. Radiación electromagnética
  - c. Láser
  - d. Diatermia: onda corta y microondas.
  - e. Diatermia capacitiva y resistiva.
  - f. Ondas de choque.

#### 3. INTRODUCCIÓN A LA ELECTROTERAPIA.

- Definir los principios electrofísicos más importantes.
- Propiedades eléctricas de los tejidos.
- Contraindicaciones de riesgo y precauciones a la hora de aplicar las corrientes eléctricas.

#### 4. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ELECTROTERAPIA. Corrientes: Galvánica, Diadinámicas, Träbert, Rusas

- Definición
- Características físicas.
- Efectos fisiológicos.
- Aplicación.
- Indicaciones y contraindicaciones.

#### 5. TENS:

- Definición.
- Características físicas.
- Efectos fisiológicos.
- Aplicación.
- Indicaciones y contraindicaciones.

#### 6. CORRIENTES DE MEDIA FRECUENCIA. Interferenciales:



- Definición.
- Características físicas.
- Efectos fisiológicos.
- Aplicación.
- Indicaciones y contraindicaciones.

## 7. ELECTROESTIMULACIÓN

### Ejes metodológicos de la asignatura

En esta asignatura el alumno es el protagonista del aprendizaje de forma continua a lo largo del curso. Durante el curso se compaginan clases teóricas y prácticas en los seminarios.

Los seminarios prácticos serán de asistencia obligatoria y servirán para profundizar en el aprendizaje de los conceptos adquiridos hasta ese momento en las clases teóricas. Se utilizarán diferentes actividades para alcanzar este objetivo.

En las clases teóricas se irán explicando los diferentes contenidos de la asignatura, bien sea mediante la plataforma virtual o presencial. Estas clases en gran grupo serán básicamente para describir contenidos conceptuales por parte del profesor pero pidiendo la mayor participación posible de los estudiantes. Debates y otros activados en el aula podrán sustituir a la clase explicativa en algunos momentos, con el objetivo de facilitar e integrar el aprendizaje.

Las clases en pequeño grupo se dedicarán fundamentalmente a la realización de diferentes actividades relacionadas con los contenidos explicados previamente en gran grupo. Estas clases son de carácter obligatorio y se registra la asistencia a clase, en caso de asistir menos de un 80% de las clases se suspenderá automáticamente la primera convocatoria de evaluación, yendo directamente a la segunda convocatoria. Y las ausencias tendrán que justificarse debidamente.

Ejemplo de actividades:

Debates.

Aprendizaje basado en problemas

Casos clínicos y estudios de casos.

Analizar lecturas científicas.

Lecciones magistrales

Prácticas específicas con aparatos en el aula.

Tutorías.

Pruebas evaluativas parciales.

Descripción:	Actividad
Presentación y funcionamiento de la asignatura	
<b>PRINCIPIOS DE LA TERMOTERAPIA SUPERFICIAL</b>	Lección magistral y clases participativas Prácticas en aula
TERMOTERAPIA SUPERFICIAL (CALOR)	LM CP PA
TERMOTERAPIA SUPERFICIAL (CALOR): Casos clínicos.	Seminario y debates Prácticas aula
<b>CRIOTERAPIA</b>	
<b>CRIOTERAPIA</b> Casos clínicos.	
PRINCIPIOS TERMOTERAPIA PROFUNDA. <b>Ultrasonidos.</b> Exposición Oral Individual (parte del temario)	
<b>Ultrasonidos</b> Práctica aparatos. Exposición Oral Grupal (artículos)	
<b>Radiació Electromagnètica.</b> <b>Magnetoteràpia:</b> Exposició Oral Individual (part del temari)	
<b>Radiació Electromagnètica.</b> <b>Magnetoteràpia:</b> Pràctica amb aparells. Exposició Oral Grupal (artícles).	

Descripción:	Actividad
<p><b>Diatèrmia capacitiva i resistiva.</b>  <b>Ones de xoc</b>                      Exposició Oral Individual (part del temari)</p>	
<p><b>Diatèrmia capacitiva i resistiva.</b>  <b>Ones de xoc</b>                      Pràctica amb aparells.                      Exposició Oral Grup al (articles).</p>	
<p><b>Introducció a l'electroteràpia.</b>                      Exposició Oral Individual (part del temari)</p>	
<p><b>Introducció a l'electroteràpia.</b>                      Pràctica amb aparells.                      Exposició Oral Grup al (articles).</p>	
<p><b>Introducció a l'electroteràpia i conceptes bàsics en electroteràpia..</b>                      Exposició per part del professor.</p>	
<p><b>Electroteràpia.</b>                      Pràctica amb aparells.                      Exposició Oral Grup al (articles).</p>	
<p><b>TENS INTERFERENCIALS</b>                      Exposició per part del professor.</p>	
<p><b>TENS INTERFERENCIALS</b>                      Pràctica amb aparells.</p>	
<p><b>ELECTROESTIMULACIÓ</b>                      Exposició per part del professor.</p>	
<p><b>ELECTROESTIMULACIÓ</b>                      Pràctica amb aparells.</p>	
<p><b>ELECTROTERÀPIA</b>                      Casa Comercial.</p>	
<p><b>ELECTROTERÀPIA</b>                      Pràctica amb aparells</p>	
<p><b>HIDROTERÀPIA</b></p>	



## Plan de desarrollo de la asignatura

Lección magistral y clases participativas ( 50% )

Seminarios y debates ( 30% )

Prácticas de aula ( 20% )

### SEMANA 1

Objetivo: recordar y aprender conceptos nuevos necesarios para entender cuándo y cómo aplicamos los diferentes procedimientos que aprenderemos durante la asignatura. Conceptos previos que deben quedar consolidados para saber aplicar técnicas y aparatos después del proceso de diagnóstico.

#### Clase teórica

Habrà clase (presentación asignatura + inicio de temario).

Tipo de dolor

Tipos de fibras nerviosas y tipos de fibras musculares

Receptores/neuromoduladores

Proceso cicatrización

#### Seminarios:

Aprovecharemos los seminarios para realizar los grupos de trabajo (para presentar artículos, casos...), resolveremos dudas de la asignatura y del temario explicado.

Se darán (colgados en el sakai) los artículos pertinentes para empezar a trabajarlos en grupos. Serán 5 grupos por presentar 5 artículos. Cada grupo debe constar como mínimo de 4-5 personas. Artículos que se tendrán que exponer en la siguiente clase de seminario. La rúbrica de los puntos a tener en cuenta por la presentación se colgará en el sakai.

### SEMANA 2

#### Clase teórica

Seguimos con:

Tipo de dolor

Tipos de fibras nerviosas y tipos de fibras musculares

Receptores/neuromoduladores

Proceso cicatrización

Seminarios

1a presentación de artículos (dolor) en grupo y evaluación de esta presentación.

### SEMANA 3

#### Clase teórica

Termoterapia

Seminarios:

Nota: los alumnos que tengan clase el jueves 29 (Fiesta Mayor de Lleida), realizarán esta presentación el jueves siguiente día 6 octubre.

2ª presentación de artículos (termoterapia) en grupo y evaluación de esta presentación.

SEMANA 4

Clase teórica

Crioterapia

Seminarios

3a presentación artículos (crioterapia).

SEMANA 5

Clase teórica

Ultrasonidos

Seminarios

Presentación y evaluación de casos termoterapia con grupos.

SEMANA 6

Clase teórica

Radiación electromagnética y magnetoterapia

Seminarios

Presentación artículos ultrasonidos por grupos.

SEMANA 7

Clase teórica

Ondas de choque

Seminarios

Prácticas de ultrasonidos en el aula y empezar a trabajar los casos de ultrasonidos.

SEMANA 8

Clase teórica

Explicación de la introducción en la electroterapia y conceptos básicos.

Seminarios

Presentación casos clínicos ultrasonidos.

SEMANA 9

Clase teórica

TIENES y corrientes interferenciales.

Explicación de la Media Frecuencia.

Seminarios

Prácticas de electroterapia (diadinámicas y galvánicas en el aula).

Prácticas de electroterapia (TENS + Interferenciales en el aula).

SEMANA 10

Clase teórica

Explicación de las corrientes excitomotoras

Seminarios

Prácticas de electroterapia (excitomotoras en el aula) + Presentación casos electroterapia.

SEMANA 11

Objetivo:

Clase teórica

...

Seminarios

Presentación Integración de la asignatura (llenar la tabla facilitada al inicio de la asignatura y explicarla en clase).

## Sistema de evaluación

Examen teórico (50%):

Valoración de las habilidades adquiridas en las prácticas de aula ( 50% )

Esta materia sigue las normativas de la evaluación de la UdL.

Evaluación Continua:

Para aprobar esta materia debe realizarse con un 5 de nota global. El examen teórico constará de 30 preguntas test (40% de la nota y respuesta fallada se restará un 0,33) y 3 preguntas cortas (60% de la nota). El examen durará 1h30'. El examen de recuperación tendrá las mismas características. Para poder realizar examen es obligatorio aprobar la evaluación continua. Para aprobar la evaluación continua es obligatorio sacar un 5 de al menos media, entre todas las notas parciales que se evaluarán. Si se suspende una de las 10 evaluaciones que forman parte de la evaluación continua, no se podrá recuperar, pero hará media con el resto. El examen final, para que pueda mediar con la continuada, deberá ser como mínimo un 5 de nota.

Evaluación única: artículo 1.5, punto 2

Constará de un examen único con dos apartados: teórico de 60 preguntas (40%) tipo test y 5 preguntas cortas teóricas (60%). Cada pregunta fallada restará 0,33.

## Bibliografía y recursos de información

- Michelle H. Cameron MD PT OCS. Agentes físicos en la rehabilitación de la investigación a la práctica.
- Barbara J. Behrens, PTA,MS. Physical Agents. Theory and Practice.
- Tim Watson. Electroterapia. Práctica basada en la evidencia.
- Juan Plaja. Analgesia por medios físicos.
- Manuel Albornoz. Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular
- Moragas, r; Allué r.c. (2003). El coste de la dependencia al envejecer. Herder Editorial.
- Principios de hidroterapia y balneoterapia. Ma Reyes Perez Fernandez. McGraw-Hill
- Physical Agents Theory and Practice.Barbara J. Behrens, Susan L. Michlovitz.