

# **Facultad de Ciencias de la Salud**

## **Grado en Fisioterapia**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Procedimientos Generales en Fisioterapia II  
(2023 - 2024)**

### 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Procedimientos Generales en Fisioterapia II</b>	Código: <b>189202103</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Facultad de Ciencias de la Salud</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Ciencias de la Salud</b></li> <li>- Titulación: <b>Grado en Fisioterapia</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2009 (Publicado en 2009-07-09)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias de la Salud</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s:  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Medicina Física y Farmacología</b></li> </ul> </li> <li>- Área/s de conocimiento:  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fisioterapia</b></li> </ul> </li> <li>- Curso: <b>2</b></li> <li>- Carácter: <b>Obligatorio</b></li> <li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Español</b></li> </ul>	

### 2. Requisitos de matrícula y calificación

- Esenciales: Aspectos físicos y biofísicos relacionados con la electricidad, características bioeléctricas, fisiología de la transmisión y conducción de los impulsos eléctricos, sinapsis neuromuscular, Anatomía del Aparato Locomotor. El alumno debe haber superado las asignaturas de Fisiología y Física del 1º curso.
- Recomendables: Manejo y uso de correo electrónico, búsqueda de información en la Web.

### 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>SERGIO CHINEA ZÍNGARO</b>
- Grupo: <b>TEORIA, PRACTICAS DE AULA, TUTORIAS, PRACTICAS SALA DEMOSTRACION</b>
<p><b>General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>SERGIO</b></li> <li>- Apellido: <b>CHINEA ZÍNGARO</b></li> <li>- Departamento: <b>Medicina Física y Farmacología</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Fisioterapia</b></li> </ul>

**Contacto**

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **schineaz@ull.es**
- Correo alternativo: **schineaz@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	11:00	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	Despacho del profesor, Facultad de Ciencias de la Salud
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	11:00	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	Despacho del profesor, Facultad de Ciencias de la Salud

Observaciones: Para optimizar la dinámica y organización de dichas tutorías, se hará imprescindible la concertación de cita por correo electrónico. E-mail: [schineaz@ull.edu.es](mailto:schineaz@ull.edu.es). También a través del aula virtual <http://campusvirtual.ull.es/>, Hangouts de Google o por videoconferencia (Meet de Google)

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	11:00	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	Despacho del profesor, Facultad de Ciencias de la Salud
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	11:00	Sección de Enfermería - Edificio departamental - CS.2A	Despacho del profesor, Facultad de Ciencias de la Salud

Observaciones: Para optimizar la dinámica y organización de dichas tutorías, se hará imprescindible la concertación de cita por correo electrónico. E-mail: [schineaz@ull.edu.es](mailto:schineaz@ull.edu.es). También a través del aula virtual <http://campusvirtual.ull.es/>, Hangouts de Google o por videoconferencia (Meet de Google)

**Profesor/a: PABLO MARRERO MORALES**

- Grupo: **TEORIA, PRACTICAS SALA DEMOSTRACION**

<p><b>General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>PABLO</b></li> <li>- Apellido: <b>MARRERO MORALES</b></li> <li>- Departamento: <b>Medicina Física y Farmacología</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Fisioterapia</b></li> </ul>																				
<p><b>Contacto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1:</li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b>pmarrero@ull.es</b></li> <li>- Correo alternativo:</li> <li>- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b></li> </ul>																				
<p><b>Tutorías primer cuatrimestre:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> <th>Día</th> <th>Hora inicial</th> <th>Hora final</th> <th>Localización</th> <th>Despacho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todo el cuatrimestre</td> <td></td> <td>Lunes</td> <td>11:00</td> <td>14:00</td> <td>Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE</td> <td>Fisioterapia</td> </tr> </tbody> </table> <p>Observaciones: Previa Petición por Email</p>							Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho	Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Fisioterapia
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho														
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Fisioterapia														
<p><b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> <th>Día</th> <th>Hora inicial</th> <th>Hora final</th> <th>Localización</th> <th>Despacho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todo el cuatrimestre</td> <td></td> <td>Lunes</td> <td>11:00</td> <td>14:00</td> <td>Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE</td> <td>rehabilitación</td> </tr> </tbody> </table> <p>Observaciones: Previa Petición por Email</p>							Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho	Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	rehabilitación
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho														
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	rehabilitación														
<p><b>Profesor/a: CARLOS EUSEBIO ESPARZA FERRERA</b></p>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo: <b>TEORIA</b></li> </ul>																				
<p><b>General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>CARLOS EUSEBIO</b></li> <li>- Apellido: <b>ESPARZA FERRERA</b></li> <li>- Departamento: <b>Medicina Física y Farmacología</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Fisioterapia</b></li> </ul>																				

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>607739377</b> - Teléfono 2: <b>922474051</b> - Correo electrónico: <b>cesparza@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>cesparzcalpe@gmail.com</b> - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	17:00	Centro de Salud Tacoronte - EX.CS T	
Observaciones: Previa cita a través del correo cesparza@ull.edu.es						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	17:00	Centro de Salud Tacoronte - EX.CS T	
Observaciones: Previa cita a través del correo cesparza@ull.edu.es						

<b>Profesor/a: FRANCISCO JAVIER CABRERA SANTAMARIA</b>						
- Grupo: <b>PRACTICAS SALA DEMOSTRACION</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>FRANCISCO JAVIER</b> - Apellido: <b>CABRERA SANTAMARIA</b> - Departamento: <b>Medicina Física y Farmacología</b> - Área de conocimiento: <b>Fisioterapia</b>						
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922602191</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>fjcabrer@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	15:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Fisioterapia
Observaciones: Previa petición por email						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>	<b>Día</b>	<b>Hora inicial</b>	<b>Hora final</b>	<b>Localización</b>	<b>Despacho</b>
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	15:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Fisioterapia
Observaciones: Previa petición por email						

<b>Profesor/a: FRANCISCO JAVIER GUTIERREZ GONZALEZ</b>						
- Grupo: <b>PRACTICAS SALA DEMOSTRACION</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>FRANCISCO JAVIER</b>						
- Apellido: <b>GUTIERREZ GONZALEZ</b>						
- Departamento: <b>Medicina Física y Farmacología</b>						
- Área de conocimiento: <b>Fisioterapia</b>						
<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922602191</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>fjgutier@ull.es</b>						
- Correo alternativo:						
- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>	<b>Día</b>	<b>Hora inicial</b>	<b>Hora final</b>	<b>Localización</b>	<b>Despacho</b>
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	11:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	unidad de fisioterapia
Observaciones: contacto previo para cita, preferiblemente telefónico						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>	<b>Día</b>	<b>Hora inicial</b>	<b>Hora final</b>	<b>Localización</b>	<b>Despacho</b>

Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	11:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	unidad de fisioterapia
Observaciones:						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **La asignatura pertenece al grupo de formación obligatoria.**

Perfil profesional: **Muchos de los métodos, técnicas y procedimientos que se usan en los diferentes campos de la Fisioterapia, tienen como fin formar profesionales fisioterapeutas de perfil generalista, con una amplia formación en ciencias básicas así como en todas las áreas relacionadas con las Ciencias de la Fisioterapia, que asegure su intervención interdisciplinaria y su posterior desarrollo profesional. Proporcionará al alumno el conocimiento, aplicación y diseño de los procedimientos de Electroterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Magnetoterapia, Laserterapia y Biofeedback, a fin de preparar al futuro profesional para que obtenga una capacitación suficiente que le permita identificar, describir, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.**

#### 5. Competencias

##### Específicas del Título

- E1** - Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia. Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia
- E5** - Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia
- E9** - Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la fisioterapia en sus aspectos científicos y profesionales. Comprender la teoría general del funcionamiento, la discapacidad y la salud y su clasificación internacional, así como los modelos de intervención en fisioterapia y su práctica asistencial. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
- E10** - Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.
- E11** - 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. Fomentar la participación del usuario y familia en el proceso de recuperación.

**E21** - Demostrar capacidad para establecer y aplicar los medios físicos terapéuticos en los tratamientos que se presten a los usuarios de todas las especialidades de medicina y cirugía donde sea necesaria la aplicación de los mencionados medios.

#### General

**G1** - Capacidad de análisis y de síntesis  
**G7** - Resolución de problemas  
**G8** - Toma de decisiones  
**G10** - Razonamiento crítico  
**G15** - Compromiso ético  
**G16** - Aprendizaje autónomo  
**G18** - Creatividad  
**G22** - Motivación por la calidad

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

#### **UNIDAD DIDACTICA I. GENERALIDADES EN ELECTROTERAPIA CLINICA.**

Tema 1. Generalidades en Electroterapia clínica  
Tema 2. Clasificación de las corrientes utilizadas en Fisioterapia.  
Tema 3. Normas de acoplamiento entre aparato y paciente. Principales normas de uso.

#### **UNIDAD DIDACTICA II. PROCEDIMIENTOS ELECTROTERAPEUTICOS CON CORRIENTE CONTINUA.**

Tema 4. Galvanización.  
Tema 5. Iontoforesis.

#### **UNIDAD DIDACTICA III. PROCEDIMIENTOS ELECTROTERAPEUTICOS DE ELECTRODIAGNOSTICO Y BIOFEEDBACK.**

Tema 6. Electrodiagnóstico de estimulación: curvas intensidad-tiempo.  
Tema 7. Estimulación eléctrica funcional y biofeedback.

#### **UNIDAD DIDACTICA IV. PROCEDIMIENTOS DE SONIDO Y ULTRASONIDO.**

Tema 8. Ultrasonoterapia.  
Tema 9. Terapia combinada.  
Tema 10. Terapia por ondas de choque.

#### **UNIDAD DIDACTICA V. PROCEDIMIENTOS ELECTROTERAPEUTICOS CON CORRIENTES VARIABLES DE BAJA FRECUENCIA.**

Tema 11. Corrientes ultraexcitantes de Träbert.  
Tema 12. Corrientes diadinámicas de Bernard..



Tema 13. Corrientes tipo TENS: impulsos rectangulares bifásicos.

**UNIDAD DIDACTICA VI. PROCEDIMIENTOS ELECTROTERAPEUTICOS CON CORRIENTES DE MEDIA FRECUENCIA.**

Tema 14. Corrientes interferenciales.

**UNIDAD DIDACTICA VII. PROCEDIMIENTOS ELECTROTERAPEUTICOS CON CORRIENTES DE ALTA FRECUENCIA.**

Tema 15. Diatermia por onda corta y microondas.

**UNIDAD DIDACTICA VIII. PROCEDIMIENTOS ELECTROTERAPEUTICOS DE ELECTROESTIMULACION MUSCULAR.**

Tema 16. Fortalecimiento muscular eléctrico.

Tema 17. Elongación muscular eléctrica.

**UNIDAD DIDACTICA IX. PROCEDIMIENTOS DE FOTOTERAPIA.**

Tema 18. Radiación infrarroja.

Tema 19. Radiación ultravioleta.

Tema 20. Laserterapia.

**UNIDAD DIDACTICA X. PROCEDIMIENTOS DE MAGNETOTERAPIA.**

Tema 21. Magnetoterapia.

**UNIDAD DIDACTICA XI. FISIOESTETICA.**

Tema 22. Fisiestética.

**UNIDAD DIDACTICA XII. EPI**

Tema 23. Electrolisis percutanea tisular

**PRACTICAS:**

- Realización curva I-T.
- Manejo de corrientes continuas. Galvanopalpación.
- Manejo de corrientes de baja intensidad.
- Ultrasonidos. Terapia combinada.
- Corrientes interferenciales.

Actividades a desarrollar en otro idioma

**7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante**

Descripción

En esta materia utilizaremos la siguientes actividades formativas para el logro de las competencias:

- **Clases teóricas** dirigidas a gran grupo: presentación en el aula de los conceptos y temáticas a tratar incluyendo demostraciones de las técnicas, utilizando el Método expositivo/ lección magistral participativa, implicando al estudiante en el desarrollo de la clase al objeto de incentivar el aprendizaje.
- **Clases prácticas** dirigidas a grupos reducidos: Son actividades presenciales que utilizaremos tanto para la demostración, escenificación y simulación de procedimientos específicos; mediante las cuales los alumnos aplican o experimentan en la práctica los contenidos de la materia, adquiriendo las habilidades básicas en distintas técnicas y terapias que van a utilizar con los pacientes dentro de sus competencias profesionales.
- **Sesiones de tutoría presenciales**, con el fin de guiar y orientar al alumno en las actividades formativas y resolver sus dudas.
- **Realización y exposición de trabajo de búsqueda relacionado con varios procedimientos de Electroterapia** por parte de los alumnos en grupos.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	25,00	0,00	25,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	0,00	15,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	18,00	0,00	18,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	10,00	10,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	25,00	25,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]

Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	35,00	35,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]
Preparación de exámenes	0,00	20,00	20,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]
Realización de exámenes	1,00	0,00	1,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]
Asistencia a tutorías	1,00	0,00	1,0	[E1], [E5], [E9], [E10], [E11], [E21], [G1], [G7], [G8], [G10], [G15], [G16], [G18], [G22]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

- Albornoz Cabello, M; Maya Martin, J; Toledo Marhuenda, JV. Electroterapia práctica. Avances en investigación clínica. Editorial Elsevier.
- Cameron, Michelle H. Agentes físicos en Rehabilitación. De la investigación a la práctica. Editorial Elsevier.
- Rodríguez Martín, J.M. *Electroterapia en Fisioterapia*. Editorial médica Panamericana.

### Bibliografía Complementaria

- APTA. Electrotherapeutic Terminology in Physical Therapy. Edit. APTA 1990
- F. Crépon. Electrophysiotherapie et rééducation fonctionale. Edit. Frison-Roche 1996
- Guy de Bisschop. Neurostimulation électrique transcutanéé antágique el excito-motrice. Edit. Masson 1991
- J. Jane Boada. Manual Práctico de Electroterapia. Edit. EUNIBAR 1982
- J. M. Rodríguez Martín. Electroterapia de baja y media frecuencia. Edit. Mandala 1994
- Joseph Kahn. Principios y práctica de Electroterapia. Edit. Jims 1991
- Ottoson and Lundberg. Pain Treatment by TENS. Edit. Springer-Verlag 1998
- Sheila Kitchen. Clayton's Electrotherapy. Edit. Saunders 1998
- Tim Watson. Electroterapia práctica basada en la evidencia. Edit. Elsevier 2009

### Otros Recursos

## 9. Sistema de evaluación y calificación

## Descripción

### 1. EVALUACION CONTINUA:

Para poder seguir este sistema de evaluación el estudiante deberá participar activamente al menos en el 80% de las actividades de la asignatura. La asistencia a prácticas es obligatoria.

El sistema de evaluación valorará la adquisición de las competencias y de los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades:

#### 1.1. CONOCIMIENTOS TEORICOS:

La evaluación de **los conocimientos teóricos** se realizará mediante un **examen tipo test** con 60 preguntas, donde cada pregunta tendrá cinco respuestas posibles y sólo una válida. La puntuación se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula: número de respuestas correctas – (número de respuestas incorrectas/4).

Para superar el examen se debe obtener un 6 como nota mínima. La calificación obtenida supondrá un **40%** de la nota final.

#### 1.2. EXAMENES PRACTICOS:

Se valorará la aplicación de las técnicas y según los criterios previamente establecidos. Para superar las diferentes pruebas prácticas se deberá superar una nota mínima de 6 en cada una de las evaluaciones.

La evaluación de **los conocimientos prácticos** supondrá un **40%** de la nota final.

#### 1.3. ELABORACION/EXPOSICION DE TRABAJO sobre PROCEDIMIENTOS DE ELECTROTERAPIA:

Tendrá un valor total de un **10%** en la nota final de la asignatura.

#### 1.4. TECNICAS DE ACTITUD:

Hace referencia a las listas de control de asistencia, participación activa en las clases teóricas y prácticas, talleres y seminarios.

Tendrá un valor total de un **10%** en la nota final de la asignatura.

**Calificación final de la evaluación continua:** Para aprobar la asignatura es necesario que el alumno haya superado el examen teórico y seminarios y prácticas de forma independiente. Ninguna parte compensará la otra, es necesario tener aprobadas cada una de ellas por separado (teórica, práctica y trabajos).

\*\*En el caso de aprobar alguna de las partes, la calificación se mantiene hasta que se agoten las convocatorias del año académico en curso, apareciendo en acta con la calificación de la parte que no ha superado.

Se mantiene la evaluación continua durante todas las convocatorias de la asignatura del curso académico

### 2. EVALUACION UNICA:

**Los alumnos deben comunicar su deseo de no acogerse a la evaluación continua en el plazo de un mes desde el inicio del cuatrimestre correspondiente.**

Los estudiantes que no hayan realizado la evaluación continua, con el objeto de garantizar que han adquirido las competencias y los resultados de aprendizaje previstos, deberán realizar la evaluación diseñada en dos partes en correspondencia con la evaluación continua:

#### 2.1. CONOCIMIENTOS TEORICOS:

La evaluación de **los conocimientos teóricos** se realizará mediante un **examen tipo test** con 60 preguntas, donde cada pregunta tendrá cinco respuestas posibles y sólo una válida. La puntuación se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula: número de respuestas correctas – (número de respuestas incorrectas/4).

Para superar el examen se debe obtener un 6 como nota mínima. La calificación obtenida supondrá un **45%** de la nota final.

#### 2.2. EXAMEN PRACTICO:

Se valorará la aplicación de las técnicas y según los criterios previamente establecidos. Para superar las diferentes

pruebas prácticas se deberá superar una nota mínima de 6 en cada una de las evaluaciones.

La evaluación de **los conocimientos prácticos** supondrá un **45%** de la nota final.

### 1.3. ELABORACION/EXPOSICION DE TRABAJO sobre PROCEDIMIENTOS DE ELECTROTERAPIA:

Tendrá un valor total de un **10%** en la nota final de la asignatura.

**Calificación final de la evaluación alternativa:** La calificación final de la asignatura será el resultado de la suma de las tres partes, debiendo superar cada una de las pruebas.

\*\*\*\*La asignación de Matrícula de Honor en la asignatura se realizará atendiendo a los siguientes criterios:

- Nota media global superior a 9.
- Se podrá conceder un número máximo de alumnos por asignatura que no puede superar el 5% de los alumnos matriculados.
- En el caso de que coincidan dos o más alumnos con los mismos requisitos se propondrá a aquellos alumnos que hayan obtenido mayor número de calificaciones con la puntuación de "10" en las actividades o pruebas propuestas a lo largo de todo el curso dentro de la asignatura.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[G8], [G7], [G1], [E5]	Se valorará la capacidad de síntesis de los conocimientos adquiridos, y de su interrelación.	40,00 %
Trabajos y proyectos	[G16], [G10], [E9]	Se valorará la adecuada presentación, estructura, contenidos y uso de la bibliografía pertinente.	10,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[G22], [G18], [G15], [E21], [E11], [E10], [E9], [E1]	Se valorará el manejo de aparatos y su utilización en aplicaciones indicadas	40,00 %
Escalas de actitudes	[G22], [G16]	Se valorará la participación en las actividades formativas y el interés por el aprendizaje y la mejora	10,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

El alumno será capaz de:

- Describir/definir los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.
- Identificar/explicar los principios de la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia
- Describir/explicar los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia
- Relacionar/ reconocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
- Diferenciar y aplicar los métodos y procedimientos instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, su utilidad y efectividad.
- Reconocer y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia.
- Demostrar destreza para establecer y aplicar los medios físicos terapéuticos en los tratamientos que se presten a los usuarios de todas las especialidades de medicina y cirugía donde sea necesaria la aplicación de los mencionados medios.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\*La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	U.D. I. GENERALIDADES EN ELECTROTERAPIA CLINICA U.D. II. PROCEDIMIENTOS ELECTROTERAPEUTICOS CON CORRIENTE CONTINUA	clases magistrales	5.00	4.00	9.00
Semana 2:	U.D. III PROCEDIMIENTOS ELECTROTERAPEUTICOS DE ELECTRODIAGNOSTICO Y BIOFEEDBACK U.D. IV PROCEDIMIENTO DE SONIDO Y ULTRASONIDOS	clases magistrales	5.00	4.00	9.00
Semana 3:	U.D. V CORRIENTES DE BAJA FRECUENCIA	clases magistrales	4.00	7.00	11.00

Semana 4:	U.D. VI CORRIENTES DE MEDIA FRECUENCIA U.D. VII CORRIENTES DE ALTA FRECUENCIA	clases magistrales	5.00	7.00	12.00
Semana 5:	U.D. VIII ELECTROESTIMULACION MUSCULAR U.D. IX FOTOTERAPIA	clases magistrales	4.00	7.00	11.00
Semana 6:	UD XI FISIOESTETICA U.D. XII EPI	clases magistrales	2.00	7.00	9.00
Semana 7:	CLASES PRACTICAS	sala de demostraciones	4.00	7.00	11.00
Semana 8:	CLASES PRACTICAS	sala de demostraciones	4.00	7.00	11.00
Semana 9:	CLASES PRACTICAS	sala de demostraciones	4.00	7.00	11.00
Semana 10:	CLASES PRACTICAS	sala de demostraciones	4.00	7.00	11.00
Semana 11:	CLASES PRACTICAS	sala de demostraciones	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	CLASES PRACTICAS	sala de demostraciones	5.00	6.00	11.00
Semana 13:	CLASES PRACTICAS	sala de demostraciones	5.00	7.00	12.00
Semana 14:	EXAMENES PRACTICOS EXPOSICION DE TRABAJOS: MAGNETOTERAPIA / TECARTERAPIA /ONDAS DE CHOQUE		5.00	7.00	12.00

	Total	60.00	90.00	150.00
--	-------	-------	-------	--------