

# PROGRAMA DOCENTE ESCUELA UNIVERSITARIA DE OSUNA

**TITULACIÓN: GRADO EN FISIOTERAPIA**

**CURSO ACADÉMICO: 2021/22**

## DATOS DE ASIGNATURA

Código y Nombre: <b>5420018 Electroterapia</b>	
Tipo: <b>OBLIGATORIA</b>	
Curso: <b>SEGUNDO</b>	Periodo de Impartición: <b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>
Créditos: <b>6</b>	Horas: <b>150</b>
Área: <b>FISIOTERAPIA</b>	
Departamento: <b>FISIOTERAPIA</b>	

## PROFESOR/ES Y TUTORÍA/S

<b>ROMUALDO CASTILLO LOZANO</b>	<b>romualdocl@euosuna.org</b>
<b>LUNES</b>	<b>19.30H</b>

## **1. OBJETIVOS DOCENTES ESPECÍFICOS**

- Conocer el concepto de Electroterapia; sus contenidos y los rasgos que la individualizan.
- Definir el concepto de corriente eléctrica y sus diferentes tipos.
- Conocer las principales unidades de medida de la corriente eléctrica.
- Describir la clasificación de las corrientes eléctricas utilizadas en Fisioterapia.
- Conocer el efecto excito-motor e identificar los cambios fisiológicos que se producen en la membrana celular.
- Conocer los efectos físico-químicos, biológicos y terapéuticos de las diferentes técnicas electroterápicas.
- Distinguir los diferentes factores a tener en cuenta en la dosificación de las diferentes técnicas electroterápicas.
- Analizar y evaluar las diferentes indicaciones terapéuticas y contraindicaciones de las diversas técnicas electroterápicas y terapias afines (Ultrasonoterapia, Laserterapia y Magnetoterapia).
- Conocer y utilizar correctamente el diferente aparataje, electrodos, cables, fijaciones, aplicadores, etc.
- Diferenciar críticamente los conocimientos bien establecidos de aquellos que se encuentran en el campo de la hipótesis y teorías.
- Realizar correctamente una curva intensidad/tiempo para entender el concepto de electrodiagnóstico.
- Tener la capacidad de adaptar las diferentes técnicas electroterápicas al paciente y a su patología concreta.

- Que el alumno adquiera la capacidad de confeccionar tablas de tratamiento electroterápico, según patología a tratar y por descarte de las diferentes técnicas a elegir

## 2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES GENÉRICAS

Capacidad de organizar y planificar  
Capacidad de análisis y síntesis  
Conocimientos generales básicos  
Comunicación oral en la lengua nativa  
Comunicación escrita en la lengua nativa  
Conocimiento de una segunda lengua  
Habilidades elementales en informática  
Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes  
Resolución de problemas  
Toma de decisiones  
Capacidad de crítica y autocrítica  
Trabajo en equipo  
Habilidades en las relaciones interpersonales  
Habilidades para trabajar en grupo  
Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario  
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos  
Habilidad para trabajar en un contexto internacional  
Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad  
Compromiso ético  
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica  
Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental  
Habilidades de investigación  
Capacidad de aprender  
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones  
Capacidad de generar nuevas ideas  
Liderazgo

## 3. COMPETENCIAS TRANSVERSALES ESPECÍFICAS

a) De conocimiento Disciplinarios (Saber): El alumno será capaz de demostrar conocimiento y comprensión en:

- 1.- Conocer el concepto de Electroterapia; sus contenidos y los rasgos que la individualizan.
- 2.- Definir el concepto de corriente eléctrica y sus diferentes tipos.
- 3.- Conocer las principales unidades de medida de la corriente eléctrica.
- 4.- Describir la clasificación de las corrientes eléctricas utilizadas en Fisioterapia.
- 5.- Conocer el efecto excito-motor e identificar los cambios fisiológicos que se producen en la membrana celular.
- 6.- Conocer los efectos físico-químicos, biológicos y terapéuticos de las diferentes técnicas electroterápicas.
- 7.- Distinguir los diferentes factores a tener en cuenta en la dosificación de las diferentes técnicas electroterápicas.

- 8.- Analizar y evaluar las diferentes indicaciones terapéuticas y contraindicaciones de las diversas técnicas electroterápicas y terapias afines (Ultrasonoterapia, Laserterapia y Magnetoterapia).
  - 9.- Conocer y utilizar correctamente el diferente aparataje, electrodos, cables, fijaciones, aplicadores, etc.
  - 10.- Diferenciar críticamente los conocimientos bien establecidos de aquellos que se encuentran en el campo de la hipótesis y teorías.
  - 11.- Tener la capacidad de adaptar las diferentes técnicas electroterápicas al paciente y a su patología concreta.
  - 12.- Que el alumno adquiera la capacidad de confeccionar tablas de tratamiento electroterápico, según patología a tratar y por descarte de las diferentes técnicas a elegir.
- b) Profesionales (Saber hacer): El alumno será capaz de demostrar que sabe hacer lo siguiente:
- 1.- Saber realizar metodología de intervención en la aplicación del método interpolares y polares con corriente continua.
  - 2.- Saber realizar metodología de intervención en la aplicación de corrientes de baja frecuencia.
  - 3.- Saber realizar metodología de intervención en la realización de una curva I/t para entender el concepto de electrodiagnóstico.
  - 4.- Saber realizar metodología de intervención en la aplicación de corrientes de media frecuencia.
  - 5.- Saber realizar metodología de intervención en la aplicación de corrientes de alta frecuencia.
  - 6.- Saber realizar metodología de intervención en la aplicación de los ultrasonidos.
  - 7.- Saber realizar metodología de intervención en la aplicación de la laserterapia.
  - 8.- Saber realizar metodología de intervención en la aplicación de los campos magnéticos,
- c) Actitudinales (Saber ser). El alumno será capaz de:
- 1.- Mantener una actitud de aprendizaje y mejora
  - 2.- Respetar y cuidar todos los instrumentos necesarios en el abordaje de esta materia.

#### 4. CONTENIDO DE LA ASIGNATURA

Unidad 1.- Procedimientos electroterapéuticos con corrientes variables de baja frecuencia:

TEMAS 1: Procedimientos electroterapéuticos con corrientes de TRABERT

TEMAS 2: Procedimientos electroterapéuticos con corrientes DIADINÁMICAS

TEMAS 3: Procedimientos electroterapéuticos con corrientes TENS

Unidad 2.- Procedimientos electroterapéuticos con corrientes de media frecuencia.

TEMAS 4: Procedimientos electroterapéuticos con corrientes INTERFERENCIALES

Unidad 3.- Procedimientos electroterapéuticos con corrientes de alta frecuencia.

TEMAS 5: Procedimientos electroterapéuticos con corrientes de ONDA CORTA

TEMAS 6: Procedimientos electroterapéuticos con corrientes MICROONDAS

Unidad 4.- Procedimientos electroterapéuticos de electroestimulación muscular.

TEMAS 7: Procedimientos de FORTALECIMIENTO MUSCULAR ELÉCTRICO (NMES)

TEMAS 8: Procedimientos de ELONGACIÓN MUSCULAR ELÉCTRICA (EME)

Unidad 5.- Procedimientos electroterapéuticos de Ultrasonidos.

TEMAS 9: Procedimientos electroterapéuticos de ULTRASONOTERAPIA

TEMAS 10: Procedimientos electroterapéuticos de TERAPIA COMBINADA

TEMAS 11: Procedimientos electroterapéuticos de ULTRASONOFORESIS

Unidad 6.- Procedimientos electroterapéuticos de Fototerapia

TEMAS 12: Procedimientos electroterapéuticos de LASERTERAPIA

Unidad 7.- Procedimientos electroterapéuticos de campos magnéticos

TEMAS 13: Procedimientos electroterapéuticos de MAGNETOTERAPIA

## 5. ACTIVIDADES FORMATIVAS

DISTRIBUCIÓN DE HORAS	CLASES TEÓRICAS	CLASES PRÁCTICAS	ADD con presencia del profesor	ADD sin presencia del profesor
Horas presenciales				
Horas no presenciales				

METODOLOGÍA DOCENTE APLICADA	
Lección magistral	SI
Realización de ejercicios prácticos o problemas	SI
Estudios de caso o resolución de problemas complejos	SI
Elaboración y exposición de temas o trabajos por los alumnos	SI
Debate y análisis de temas de actualidad	SI
Seminarios y conferencias	SI
Tutorías presenciales (en el despacho o en el aula)	SI
Docencia a través de internet (clases virtuales)	SI
Tutorías a través de internet (resolución de dudas online y foros de discusión)	SI
Tutorías a través de internet (chats online)	SI
Trabajos tutelados: realización de casos prácticos o problemas (fuera del aula)	SI
Trabajos tutelados: lectura y comentario de textos o artículos (fuera del aula)	SI

## 6. INFORMACIÓN ADICIONAL

## 7. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN DOCENTE

## 8. SISTEMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
Examen Final	SI
Exámenes / Controles por escrito durante el curso	SI
Exámenes / Controles orales	SI
Resolución de casos prácticos o problemas	SI
Actividades de evaluación a través de la plataforma virtual EDUC@	SI

- a. **Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas:**  
<http://www.us.es/downloads/acerca/normativa/normativa-examenes.pdf>

- b. **Criterios de Evaluación Generales:**  
(Especificar el % de la nota final de cada una de las partes que compongan la evaluación. Explicar tipo de examen final, penalizaciones en los exámenes, etc...  
No dejar nada por entendido) – Escenario de Presencialidad Total

La evaluación teórica final, comprende el examen de toda la asignatura, esta prueba se realizará con fecha programada.

La evaluación teórica final se evaluará mediante examen de preguntas tipo test, atendiendo a la fórmula  $a-(e/2)$ . La puntuación necesaria para aprobar será de 4 sobre un máximo de 8 puntos.

La evaluación de los contenidos prácticos se efectuará de forma continua, valorándose la asistencia, la actitud y la aptitud del alumno mediante un cuaderno de prácticas.

La nota final de la asignatura se calculará adjudicando el 80% del total por la nota del examen teórico y el 20% para la nota de la formación práctica.

- c. **Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales: (Art. 26 del Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Sevilla)**  
<https://estudiantes.us.es/descargas/becas/a15.pdf>

La evaluación teórica final, comprende el examen de toda la asignatura, esta prueba se realizará con fecha programada.

La evaluación teórica final se evaluará mediante examen de preguntas tipo test, atendiendo a la fórmula  $a-(e/2)$ . La puntuación necesaria para aprobar será de 4 sobre un máximo de 8 puntos.

La evaluación de los contenidos prácticos se efectuará de forma continua, valorándose la asistencia, la actitud y la aptitud del alumno mediante un cuaderno de prácticas.

La nota final de la asignatura se calculará adjudicando el 80% del total por la nota del examen teórico y el 20% para la nota de la formación práctica.

## PLAN DE CONTINGENCIA

En esta sección se contemplan las adaptaciones de la asignatura, tanto en el desarrollo de la docencia como para el desarrollo de los procesos de evaluación.



Escuela Universitaria de Osuna



Este plan de contingencia se activará en función de las normas para prevenir el contagio de la COVID-19 que se adapten por las autoridades estatales o autonómicas competentes en la materia.

- ESCENARIO A - Menor actividad presencial como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limiten el aforo permitido en las aulas.
  1. MODIFICACIÓN DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA
  
  2. HERRAMIENTAS VIRTUALES UTILIZADAS Y ACTIVIDADES PLANIFICADAS MODIFICADAS
  
  3. NUEVOS PROCEDIMIENTOS ELEGIDOS PARA LA EVALUACIÓN Y CAMBIOS EN SU CASO DE LOS CRITERIOS (PORCENTAJES) DE EVALUACIÓN
  
  4. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN AL ALUMNADO (TUTORIAS)
  
- ESCENARIO B - Suspensión de la actividad presencial
  1. MODIFICACIÓN DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA
  
  2. HERRAMIENTAS VIRTUALES UTILIZADAS Y ACTIVIDADES PLANIFICADAS MODIFICADAS
  
  3. NUEVOS PROCEDIMIENTOS ELEGIDOS PARA LA EVALUACIÓN Y CAMBIOS EN SU CASO DE LOS CRITERIOS (PORCENTAJES) DE EVALUACIÓN
  
  4. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN AL ALUMNADO (TUTORIAS)

## **9. BIBLIOGRAFÍA DEL CONTENIDO**

## 10. CALENDARIO DE EXÁMENES

- a. Convocatoria de Diciembre (todas).
- b. Convocatoria de Enero (1º cuatrimestre o anuales).
- c. Convocatoria de Junio (2º cuatrimestre o anuales).
- d. Convocatoria de Septiembre (todas).

Nota: Sólo se admitirán solicitudes de cambio de exámenes dos meses antes del comienzo del periodo de exámenes, en caso de coincidir con otra asignatura. (Art. 17 normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas).

NOTA: Cuando proceda retransmitir contenidos, debe tenerse en cuenta que el personal docente implicado en la impartición de esta asignatura no da el consentimiento para que los estudiantes (o terceros) graben, publiquen, retransmitan o reproduzcan posteriormente el discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra por medio alguno, ni se consiente la difusión a terceros, ni de este recurso, ni de ningún otro que se ponga a disposición de los estudiantes.

El uso de los recursos proporcionados por los profesores de la asignatura está reservado únicamente a los estudiantes matriculados en la misma.