

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

Asignatura	MÉTODOS ESPECÍFICOS EN FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA		
Materia	Métodos específicos de intervención en fisioterapia		
Módulo			
Titulación	Grado en Fisioterapia		
Plan	555	Código	41427
Periodo de impartición	1er CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo		Curso	4º curso
Créditos ECTS	4,5 ECTS		
Lengua en que se imparte	Castellana		
Profesor/es responsable/s	SILVIA LAHUERTA MARTÍN		
Datos de contacto (E-mail,teléfono...)	silvia.lahuerta@uva.es		
Departamento	CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, ORL Y FISIOTERAPIA		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Es una asignatura impartida en cuarto curso, de carácter obligatorio, impartida por Área de Fisioterapia. La asignatura responde a la necesidad de fomentar una formación más avanzada en Fisioterapia Neurológica durante los estudios del Grado.

El alumno recibirá una formación teórico- práctica de las distintas herramientas de trabajo en Fisioterapia y el razonamiento clínico necesario para sentar las bases de un tratamiento de Fisioterapia en el paciente neurológico.

1.2 Relación con otras materias

La asignatura está relacionada con la materia de 2º curso Motricidad y Control Motor. La asignatura es la ampliación de conocimientos de la materia impartida en 3º curso Fisioterapia en Afecciones Neurológicas.

1.3 Prerrequisitos

Se recomienda tener conocimientos de anatomía y fisiología del Sistema Nervioso. Se recomienda tener dominio de las asignaturas de 2º y 3º mencionadas previamente.





2. Competencias

2.1 Generales

G2, G3, G5, G6, G9, G11, G17

G2. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la Fisioterapia.

G3. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

G5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

G6. Realizar la valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

G9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

Para desarrollar esta competencia de forma adecuada será necesario:

- a) Definir y establecer los criterios de resultados;
- b) Realizar la valoración de la evolución del paciente/usuario;
- c) Rediseñar los objetivos según la valoración, si es preciso;
- d) Adecuar el plan de intervención o tratamiento a los nuevos objetivos.

G11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes. Así el graduado en Fisioterapia estará capacitado para:

- a) Interpretar las prescripciones facultativas;
- b) Preparar el entorno en que se llevará a término la atención de Fisioterapia para que sea confortable;
- c) Mantener informado al paciente del tratamiento que se le aplica, explicándole las pruebas y maniobras que se le practican, la preparación que requieren, y exhortarle a que colabore en todo momento;
- d) Registrar diariamente la aplicación de la atención en Fisioterapia, la evolución y los incidentes de la misma;
- e) Identificar signos y síntomas de alteración de las funciones biológicas relacionados con la atención de Fisioterapia;
- f) Controlar e interpretar los signos vitales durante la ejecución del tratamiento diario;
- g) Orientar las actividades y modo de actuación en relación con los pacientes/usuarios, del personal no sanitario y subalterno;
- h) Evaluar la propia atención proporcionada a los pacientes/usuarios.

G17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.



2.2 Específicas

E1, E2, E4, E5, E7, E8, E9, E11, E12, E13, E17, E18, E22, E23, E24, E25, E26, E34, E37

- E1. Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.
- E2. Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia.
- E4. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales.
- E5. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- E7. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.
- E8. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional. Se hará especial hincapié en el aparato locomotor y los sistemas nervioso y cardiorespiratorio.
- E9. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
- E11. Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos.
- E12. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Cambios estructurales, fisiológicos, funcionales y de conducta.
- E13. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.
- E17. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
- E18. 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. Para ello deberá elaborar y cumplimentar de forma sistemática la Historia Clínica de Fisioterapia completa, donde se registren de forma adecuada y eficaz todos los pasos seguidos desde la recepción del paciente/usuario hasta el informe de alta de Fisioterapia, a saber:
- a) Recibir al paciente, recoger y valorar los datos subjetivos manifestados por el usuario y/o las personas significativas de su entorno;
 - b) Aplicar los procedimientos adecuados de valoración en Fisioterapia, lo que incluye ejecutar las pruebas eléctricas y manuales destinadas a determinar el grado de afectación de la inervación y de la fuerza muscular, las pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y las medidas de la capacidad vital;
 - c) Identificar los datos y describir las alteraciones, limitaciones funcionales y discapacidades encontradas reales y potenciales;
 - d) Registrar de forma sistemática los datos significativos de la información recogida y expresarlos de forma correcta en la Historia Clínica de Fisioterapia.
- E22. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Se atenderá el principio de la individualidad del usuario utilizando las herramientas terapéuticas propias de la Fisioterapia.
- E23. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia,



planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Se seguirán 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.

E24. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica, utilizando criterios e indicadores que garanticen la calidad en la prestación del servicio de Fisioterapia.

E25. Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiorrelatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica.

E26. Conocer métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.

E34. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional.

E37. Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional. Ello incluye:

- a) Establecer líneas de investigación en el ámbito de las competencias de la profesión y difundirlas en el grupo de investigación;
- b) Participar en el grupo de investigación del entorno;
- c) Difundir los trabajos de investigación y sus conclusiones en la comunidad científica y profesional;
- d) Establecer protocolos asistenciales de Fisioterapia basados en la práctica por evidencia científica;
- e) Fomentar todas aquellas actividades profesionales que comporten la dinamización de la investigación en Fisioterapia.

3. Objetivos

1. Conocer y comprender:

- Los cambios fisiológicos, estructurales, funcionales y de conducta que se producen como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
- Los Procedimientos fisioterapéuticos basados en Métodos y Técnicas específicas de actuaciones fisioterapéuticas a aplicar en las diferentes patologías del sistema neuro-muscular, así como en la promoción y conservación de la salud, y en la prevención de la enfermedad.
- Las teorías que sustentan la capacidad de resolución de problemas y el razonamiento clínico.
- Las implicaciones de las disposiciones organizativas y de los modelos de trabajo.
- Los criterios e indicadores que garanticen la calidad en la prestación del servicio de fisioterapia, mediante el uso de guías de buena práctica clínica y de estándares profesionales.

2. Determinar el Diagnóstico de Fisioterapia, examinando y valorando el estado funcional del paciente neurológico adulto.



3. Diseñar, ejecutar, dirigir y coordinar el Plan de Intervención de Fisioterapia, basado en el diagnóstico de fisioterapia neurológica del paciente adulto.
4. Desarrollar los principales métodos de tratamiento o conceptos en el tratamiento del paciente neurológico adulto.
5. Conocer las principales técnicas de tratamiento fisioterápico en el paciente neurológico adulto.
6. Evaluar la evolución de los resultados hasta el momento del alta de fisioterapia.
7. Relacionarse de forma efectiva con el equipo interdisciplinar y en relación a la patología tratada.
8. Incorporar la investigación clínica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.
9. Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque ÚNICO : **MÉTODOS ESPECÍFICOS EN FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA**

Carga de trabajo en créditos ECTS:

4,5

a. Contextualización y justificación

A lo largo de la vida profesional de un fisioterapeuta el número de pacientes neurológicos que estarán en tratamiento será muy amplio, igual que las diferentes clínicas que encontremos en éstos; por lo que será necesario una profundización en la metodología de fisioterapia neurológica para poder conseguir un abordaje óptimo según cada patología.

b. Objetivos de aprendizaje

Descritas en el punto 3 de esta Guía Docente.

c. Contenidos

Teóricos

1. La valoración del paciente neurológico. Especificaciones en las pruebas diagnósticos y en el razonamiento clínico.
2. La marcha a estudio: diferentes tipos de marcha. Ayudas ortésicas. Tratamiento.
3. Abordaje fisioterapéutico por patologías:
 - * **SNC** (ACV, TCE, Esclerosis, Lesionado Medular, Ataxias, Parkinson.)
 - **Terapia Acuática.**
 - **Abordajes basados en las neuronas espejo.**
 - **Terapias intensivas en Neurorehabilitación.**
 - **Nuevas tecnologías en Neurorehabilitación.**
 - * **SNP** (Mono/Polineuropatías, Parálisis facial, Poliomielitís, Guillén Barré)
4. Patología vestibular y del equilibrio: vértigos.
5. Daño cerebral y AVDs.
6. Demencias.
7. UCI, quemados y oncológica; abordaje de Fisioterapia.



Prácticos

Estudio y tratamiento de la marcha con alteración neurológica.

SNC: Abordajes de tratamiento para las distintas patologías de SNC.

SNP: Test Neurodinámicos e INN: Integración neurodinámica en Neurorrehabilitación.

Fisioterapia orofacial: parálisis facial y disfagia.

Técnicas de relajación y Manejo de emociones para pacientes críticos y crónico terminal.

d. Métodos docentes

CONTENIDO TEÓRICO (2 ECTS)

Clase magistral o exposición teórico-práctica presencial o siempre que las condiciones permitan la asistencia de toda la clase.

Presentación de los fundamentos temáticos mediante la clase magistral o exposición teórica con ilustraciones por medio de imágenes/gráficos y relación bibliográfica y telemática.

CONTENIDO PRÁCTICO (2,5 ECTS)

Seminarios, clases prácticas en grupos reducidos, demostraciones, estudio de casos, tutorización, búsqueda de documentación o estudios de investigación de las diferentes técnicas.

e. Plan de trabajo

Contenidos teóricos: lección en el aula fomentando la participación de los alumnos.

Seminarios prácticos: relacionados con el contenido teórico. También se incluye la exposición de trabajos y casos clínicos. Se fragmentará el aula en tres grupos (A, B y C) y cada sesión tendrá una duración de dos horas.

Plan de trabajo del alumno:

El alumno deberá presentar los trabajos individuales o grupales y el portafolio para la evaluación de la asignatura.

f. Evaluación

El **40%** de la calificación de los estudiantes se establecerá mediante **prueba escrita** en la que se evaluarán los contenidos teóricos de la asignatura. Necesario una calificación de 5 para aprobar.

El **30%** de la calificación se corresponderá con el **examen práctico** de lo aprendido en las clases prácticas. Necesario una calificación de 5 para aprobar.



El **30%** restante de la asignatura se establecerá mediante la realización de tareas relacionadas con la asignatura tales como estudios de casos, desarrollos de búsquedas bibliográficas o exposiciones de trabajos realizados. El trabajo grupal corresponde a un 15 % de la nota final y el trabajo individual corresponde a un 15% de la nota final. Necesario tener 5 para aprobar cada una de las tareas.

Será requisito **mínimo imprescindible la asistencia al 80% de las clases prácticas**. En caso de ausencia se deberá justificar debidamente la falta.

g. Material docente

g.1 Bibliografía básica

- Paeth, B. Experiencias con el Concepto Bobath. Fundamentos, tratamiento y casos. 2ª ed. Madrid: Editorial Panamericana, 2012.
- Cano de la Cuerda, R., Collado, S. Neurorehabilitación: Métodos específicos de valoración y tratamiento, Panamericana, 2012.
- Shumway-Cook, A., Woollacott, M. Motor control: translating research into clinical practice. 4ªed. Philadelphia: Lippincott Williams, 2011.
- Crossman, A.R., Neary, D. Neuroanatomía. Texto y atlas en color. 6ªed. Elsevier. Barcelona. 2019.
- Cano de la Cuerda, R. Nuevas tecnologías en Neurorehabilitación. Aplicaciones diagnósticas y terapéuticas. Panamericana, 2018.
- Bisbe, M., Santoyo, C., Segarra, V. Fisioterapia en Neurología: Procedimientos para establecer la capacidad funcional. Panamericana, 2012.

g.2 Bibliografía complementaria

- Purves, D. Neurociencia. 3ªed. Panamericana. Madrid. 2004.
- Downie, C. Neurología para fisioterapeutas. Panamericana: Buenos Aires. 2001.
- Kandel, E.R. Neurociencia y conducta. 2008.
- Equipo Kontraste. Fundamentos de la motricidad. (2000) Madrid; Gymnos.
- Guyton, A. Anatomía y fisiología del sistema nervioso. Panamericana: Madrid, 2005.
- Harvey, L. Tratamiento de la lesión medular: guía para fisioterapeutas. Elsevier Barcelona. 2010.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

- AETB (Asociación española de Terapeutas formados en el Concepto Bobath): www.asociacionbobath.es
- Revista de neurología: www.revneurol.com
- Evidence-based review of stroke rehabilitation: www.ebrsr.com
- Concepto Halliwick: www.halliwick.net/es/video
- Bad Ragaz Ring Method: www.badragazringmethod.org
- Terapias intensivas: <https://www.terapiasintensivas.com/>
- Bases de datos: PubMed y PEDro



h. Recursos necesarios

Clases teóricas: en aula con soporte audiovisual, plataforma virtual MOODLE, acceso a páginas web y referencia a casos clínicos.

Clases prácticas: de **carácter obligatorio**, con el objetivo de que el alumno aprenda el abordaje terapéutico y la correcta realización de las técnicas de fisioterapia neurológica. Se hará uso del material de Fisioterapia específico disponible en las Salas de Fisioterapia.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
4,5 ECTS	1º cuatrimestre de 2021

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Ver apartado d.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES PRESENCIALES ADISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	20	Estudio y trabajo autónomo individual	60
Prácticas de laboratorio/salas de Fisioterapia	20	Estudio y trabajo autónomo grupal	17h 30m
Prácticas de aula	5	Búsqueda bibliográfica	5
Prácticas externas o clínicas		Lectura de textos	15
Prácticas de campo		Traducción de textos	
Seminarios		Examen (especificar teórico y/o práctico)	2 horas/30min
Otras actividades		Otras actividades	
Total presencial	45	Total no presencial	110
		TOTAL presencial + no presencial	145 horas

(1) Actividad presencial a distancia se da cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.



7. Sistema y características de la evaluación

Criterio: cuando al menos el 50% de los días lectivos del cuatrimestre transcurran en normalidad, se asumirán como criterios de evaluación los indicados en la guía docente. Se recomienda la evaluación continua ya que implica minimizar los cambios en la agenda.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LANOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen teórico	40%	PARTE TEÓRICA
Examen Práctico	30%	PARTE PRÁCTICA
Trabajo grupal	15%	PARTE TEÓRICA
Trabajo individual	15%	PARTE TEÓRICA

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **CALIFICACIÓN FINAL** de acuerdo al Real Decreto 1125/2005 de 5 de septiembre
0-4,9 Suspenso (SS)
5,0-6,9 Aprobado (AP)
7,0-8,9 Notable (NT)
9,0-10 Sobresaliente (SB)
- **Convocatoria ordinaria:**
 - Es necesario tener un 5 mínimo en cada parte de la asignatura (teórica y práctica) para poder ser evaluado/a. En caso de no alcanzar mínimo un 5 se guardará para la convocatoria extraordinaria la nota de las partes aprobadas. En ningún caso se guardará para el curso siguiente, la nota de la parte (teórica o práctica) aprobada.
Si se suspende una parte de la asignatura (estando el resto de partes superadas), la asignatura no estará aprobada aunque la nota ponderada sea un aprobado. En ese caso, la nota que aparecerá en Sigma será la de la parte no superada.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Es necesario tener un 5 mínimo en cada parte (teórica y práctica) para poder ser evaluado/a.
 - Si se suspende una parte de la asignatura (estando el resto de partes superadas), la asignatura no estará aprobada aunque la nota ponderada sea un aprobado. En ese caso, la nota que aparecerá en Sigma será la de la parte no superada.

PLAN TUTORIAL

Tutoría presencial, individualizada o en grupo: <https://pod.uva.es/pod/redireccionTutorias.do>

Tutorías vía correo electrónico, atención telefónica, atención virtual (On-line/Campus Virtual, Skype).

Atención presencial individualizada o en grupo, **complemento de la anterior**, previa solicitud y concierto con el profesor.



8. Consideraciones finales

a) Criterios para superar la asignatura:

Presentación de todos los trabajos y presentación a todas las pruebas evaluables en la misma convocatoria superando en un 50% cada una de ellas.

b) Criterios de **no** superación de la asignatura:

- No superar en, al menos, un 50% de la nota en cada actividad evaluable.
- La no presentación de alguna actividad dentro de sus plazos de presentación marcados por el profesor.
- La realización de plagio de un 10% o más en cualquier documento y/o trabajo evaluable entregado y/o presentado por el alumno.

c) Particularidades:

- Sólo se guardará la nota obtenida en la primera convocatoria de las actividades superadas si en las suspensas se ha obtenido al menos, un mínimo de 3,5 sobre 10.
- En ningún otro caso se guardarán las notas de las partes aprobadas para el curso siguiente.