

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	44637
Nombre	Recuperación funcional y nuevas tecnologías de neurorrehabilitación
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2024 - 2025

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2220 - Máster Universitario Recuperación Funcional en Fisioterapia	Facultad de Fisioterapia	1	Segundo cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
2220 - Máster Universitario Recuperación Funcional en Fisioterapia	6 - Recuperación funcional y nuevas tecnologías de neurorrehabilitación	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
SANCHEZ SANCHEZ, MARIA LUZ	191 - Fisioterapia

RESUMEN

Esta asignatura tiene como finalidad principal formar a los estudiantes en las necesidades funcionales de los pacientes con afecciones neurológicas para poder adaptar las intervenciones terapéuticas de la forma más eficiente y satisfactoria posible. Con esta asignatura se les introduce en el campo de la neurorrehabilitación y por tanto en el uso de la tecnología con finalidad terapéutica en función de la patología o síndrome que presenta el paciente.

CONOCIMIENTOS PREVIOS**Relación con otras asignaturas de la misma titulación**



No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

2220 - Máster Universitario Recuperación Funcional en Fisioterapia

- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Ser capaces de obtener y de seleccionar la información específica y las fuentes relevantes para la resolución de problemas, elaboración de estrategias y planes de actuación, asesoramiento y ejecución de las diferentes actuaciones fisioterápicas en los ámbitos de la recuperación funcional.
- Ser capaz de elaborar informes orales y escritos acerca de la situación funcional de las/os pacientes.
- Adquirir la metodología científica suficiente para la elaboración de proyectos de investigación en el campo de la recuperación funcional.
- Adquirir conocimientos específicos sobre los factores que influyen en la adherencia a la práctica física y las técnicas adecuadas para incrementarla.
- Ser capaces de saber utilizar el ejercicio físico terapéutico en todos los ámbitos de actuación de la recuperación funcional.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)

Al terminar la asignatura las/los alumnas/os serán capaces de diseñar, con herramientas propias del ámbito de actuación de los fisioterapeutas, programas de recuperación funcional para promover la salud y/o evitar complicaciones secundarias asociadas a la patología neurológica. Además, conocerán las herramientas y procedimientos más novedosos en la recuperación funcional de estas/os pacientes.



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Actividad física

Recomendaciones de niveles de actividad física para el mantenimiento de la salud de las/los pacientes con afecciones neurológicas.

2. Terapia asistida y/o robótica

Terapia asistida y/o robótica: aplicación de estas terapias (feedback con plataformas dinamométricas, electroestimulación funcional, Armeo®, exoesqueletos [eLegs, Rewalk, etc]) para la recuperación de determinadas capacidades funcionales.

3. Realidad virtual

Utilización de la realidad virtual como herramienta de apoyo terapéutico y dinamización del ejercicio.

4. Neuronas espejo y la imagería motora

Técnicas basadas en el entrenamiento de las neuronas espejo y la imagería motora para la recuperación motora y el tratamiento del dolor neuropático.

5. Electroestimulación magnética transcraneal

Electroestimulación magnética transcraneal como método para evocar movimientos en la/el paciente neurológica/o.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	24,00	100
Prácticas en laboratorio	12,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	15,00	0
Estudio y trabajo autónomo	54,00	0
Lecturas de material complementario	15,00	0
Preparación de actividades de evaluación	10,00	0
Preparación de clases de teoría	20,00	0
TOTAL	150,00	

**METODOLOGÍA DOCENTE**

Clases presenciales teórico-prácticas en las que se trabajarán los contenidos de las asignaturas, se debatirán y realizarán actividades utilizando distintos recursos docentes.

La realización de trabajos de grupo tiene como finalidad promover el aprendizaje cooperativo y reforzar el individual.

Las tutorías individuales y colectivas deberán servir como medio para coordinar a los/as estudiantes en las tareas individuales y de grupo.

EVALUACIÓN

Sistema de evaluación	Porcentaje de la calificación
<p>Trabajo individual podrá consistir, atendiendo a las características de la materia recibida, en una búsqueda bibliográfica sobre algún tema concreto de la materia impartida, en un trabajo sobre casos clínicos, en actividades sobre resolución de casos prácticos, un trabajo crítico.</p> <p>Los/las estudiantes resolverán y defenderán ante los/las demás estudiantes un caso clínico atendiendo a las pautas de razonamiento clínico estudiadas. Por lo tanto, esta prueba de evaluación constará de una parte escrita y una exposición oral que el/la estudiante realizará para poder superar la asignatura.</p>	10%
<p>Asistencia y participación en clase. Este sistema de evaluación tiene en cuenta la implicación del estudiante en las clases presenciales. Se tendrá en cuenta que el alumno responda a las cuestiones formuladas por el profesor, plantee debates de interés sobre la información impartida en clase, formule dudas tras haber revisado los conceptos recibidos previamente y/o proponga actividades que puedan resultar de interés para la dinámica de aula.</p>	20%
<p>Prueba final teórico-práctica. En esta prueba se evaluará tanto los contenidos conceptuales como los procedimientos de valoración diagnóstica y funcional. Esta prueba podrá ser escrita u oral dependiendo de la naturaleza de los contenidos a evaluar.</p>	80%



La calificación final de la asignatura será la media ponderada de los diferentes apartados de la evaluación, siempre y cuando el estudiante haya obtenido como mínimo un 50% de la nota máxima en cada una de las pruebas.

REFERENCIAS

Básicas

- Carr J, Shepherd R. 2010. Neurological Rehabilitation. Optimizing motor performance. 2nd Edition. Edinburgh; New York: Churchill Livingstone
- Lennon S, Stokes M. 2009. Pocketbook of neurological physiotherapy. New York: Churchill Livingstone
- Lamotte G et al. Effects of endurance exercise training on the motor and non-motor features of Parkinson's disease: a review. J Parkinsons Dis. 2015;5(1):21-41. doi: 10.3233/JPD-140425.
- Pearson Met al. Exercise as a therapy for improvement of walking ability in adults with multiple sclerosis: a meta-analysis. Arch Phys Med Rehabil. 2015 Jul;96(7):1339-1348.e7. doi: 10.1016/j.apmr.2015.02.011. Epub 2015 Feb 21.

Complementarias

- Carr J, Shepherd R. 2004. Rehabilitación de pacientes en el ictus: pautas de ejercicios y entrenamiento para optimizar las habilidades motoras. Elsevier España
- Motl RW et al. Benefits of Exercise Training in Multiple Sclerosis. Curr Neurol Neurosci Rep. 2015 Sep;15(9):62. doi: 10.1007/s11910-015-0585-6.