

## **FICHA DE ASIGNATURA**

**Título:** Nuevas tecnologías aplicadas a la fisioterapia neurológica

### **Descripción**

- Semestre: 2º
- Créditos: 3 ECTS
- Carácter: Obligatorio
- Módulo: Fisioterapia Neurológica
- Modalidad: Online

### **Contenidos:**

TEMA 1. Introducción a las nuevas tecnologías en neurorehabilitación

TEMA 2. Aplicación Multimedia (APPS)

TEMA 3. Realidad Virtual

TEMA 4. Sistemas Robóticos

TEMA 5. Imaginería Motora

TEMA 6. Estimulación cerebral no invasiva

### **Actividades Formativas:**

- Clases magistrales
- Seminarios – Talleres
- Sesiones de discusión y debate
- Actividades guiadas
- Tutorías
- Trabajo en grupo
- Trabajo autónomo
- Evaluación final (pruebas objetivas, de desarrollo, análisis de casos, etc.)

### **Metodología docente:**

- Clases Teóricas.

- Interacciones audiovisuales entre docentes y estudiantes, para el desarrollo de los contenidos, el análisis conjunto de los mismos y para el planteamiento de cuestiones.
- Desarrollo en vídeo de contenidos relevantes de la asignatura.
- Seminarios Experimentales o de Revisión Bibliográfica: se desarrolla un tema específico de gran interés para el módulo o el título.
- Sesiones de Discusión y Debate. Interacciones escritas entre docentes y estudiantes para el desarrollo de temas específicos sobre las lecciones magistrales, resolución de dudas, debates, etc.
- Actividades Guiadas: Actividades teóricas o prácticas en las que los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos a lo largo de la asignatura y que sirven para profundizar en temas específicos relacionados con la misma.
- Tutorías Individuales: Sesiones para planteamiento de dudas por parte de estudiantes.
- Tutorías Colectivas:
  1. Sesión de recepción de estudiantes.
  2. Sesiones colectivas para planteamiento de cuestiones relacionadas con la asignatura.
- Trabajo Autónomo en Grupo: Puesta en común y discusión de lecturas y reflexiones en torno al material para la realización de tareas.
- Trabajo Autónomo Individual: Lectura crítica de la bibliografía, estudio sistemático de los temas, reflexión sobre problemas planteados, resolución de actividades propuestas, búsqueda, análisis y elaboración de información.
- Examen o pruebas finales en las que se mide el nivel de conocimientos adquirido durante el desarrollo de la asignatura. Estas pruebas pueden consistir en la realización de una prueba objetiva final con preguntas tipo test o desarrollo, así como la entrega de un trabajo complejo (análisis de caso, plan de intervención, etc.) que englobe la evaluación de los conocimientos adquiridos durante la asignatura.

**Sistema de Evaluación:**

<b>Sistemas de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
Examen o Prueba Final	40.0	60.0
Portafolio	4.0	60.0

### **Instrumentos de Evaluación de los contenidos teórico-prácticos:**

Se señalan algunos de los instrumentos que se van a tener en cuenta a la hora de evaluar los contenidos teóricos de esta titulación, así pues se plantearán:

- Pruebas de desarrollo
- Pruebas de preguntas cortas
- Pruebas de carácter objetivo
- Preguntas sobre la bibliografía básica y complementaria utilizada
- Pruebas que evalúen la lectura crítica de documentos sobre un tema
- Análisis de Casos
- Análisis de programas de intervención
- Diseño de intervención o tratamiento
- Elaboración de informes
- Diseño de una investigación
- Registros observacionales: participación, motivación, implicación, esfuerzo, etc.
- Planteamiento, ejecución y resolución de problemas y supuestos prácticos

### **Bibliografía:**

Dickstein, R., & Deutsch, J. E. (2007). Motor imagery in physical therapist practice. *Physical Therapy*, 87(7), 942-953. Potentiation in the hippocampus. *Nature*, 361(6407), 31-39. Recuperado de: [https:// doi.org/10.2522/ptj.20060331](https://doi.org/10.2522/ptj.20060331)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2005). "Hacia las sociedades del conocimiento". Ed Unesco.

Kadosh, R. K. (2014). "The stimulated Brain". Ed. Elsevier.

Reinkensmeyer, D. J., Dietz, V. (2016). "Neurorehabilitation technology". Ed Springer International.

Sánchez, M. T., Cano, R., Collado, S., Martín, P. (2016). *Apps en Neurorrehabilitación*. Meléndez Valdés, 61-28015 Madrid: DYKINSON, S.L.

Siciliano, B., Khatib, O. (2016). "Advanced Robotics for Medical Rehabilitation. Current state of the art and Recent Advances". Ed. Springer International.

Tecnologías para la salud y la discapacidad (2016). "Tecnologías de Rehabilitación" Ed. San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial.