

## 5. Planificación de las enseñanzas

### 5.1. Descripción del plan de estudios

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR MATERIA	
Créditos totales:	60
Número de créditos en Prácticas Externas:	9
Número de créditos Optativos:	0
Número de créditos Obligatorios:	42
Número de créditos Trabajo Fin de Máster:	9
Número de créditos de Complementos Formativos:	0

### 5.2. Estructura del plan de estudios.

DISTRIBUCIÓN DE MÓDULOS, MATERIAS Y ASIGNATURAS							
MÓDULO	ECTS	MATERIA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS	SEMES.	CARÁCTER
GENERAL	16	Métodos estadísticos aplicados a la investigación sanitaria	5	Métodos estadísticos aplicados a la investigación sanitaria	5	1º y 2º	OB
		Investigación clínica en Fisioterapia	5	Investigación clínica en Fisioterapia	5	1º y 2º	OB
		Aplicaciones TICs en la atención sanitaria	3	Aplicaciones TICs para la Fisioterapia	3	1º y 2º	OB
		Reeducación cognitiva y neurolingüística para fisioterapeutas	3	Reeducación cognitiva y neurolingüística para fisioterapeutas	3	1º y 2º	OB
ESPECÍFICO	26	Fisioterapia Neurológica en Pediatría	9	Exploración neurológica y escalas de valoración en pediatría	2	1º y 2º	OB
				Actualización en técnicas de intervención en Fisioterapia Neurológica Pediátrica	7		
		Fisioterapia Neurológica en el adulto	17	Exploración neurológica y escalas de valoración en el adulto	3	1º y 2º	OB
				Actualización en técnicas de intervención en Fisioterapia Neurológica en el adulto	10.5		
		Valoración e intervención en el sistema nervioso periférico	1.5				
		Aspectos específicos en Fisioterapia Neurológica	2				

APLICACIÓN	18	Prácticas externas	9	Practicum	6	1º	PE
					3	2º	
		Trabajo fin de máster	9	TFM	3	1º	TFM
					6	2º	

El plan de estudios del Máster en Fisioterapia Neurológica tiene una duración anual, con una carga lectiva de 60 ECTS, y con docencia distribuida en 2 semestres. El plan se estructura en tres módulos: *Módulo I : General* (16 créditos), *Módulo II : Específico* (26 créditos) y *Módulo III: Aplicación* (18 créditos).

Todos los módulos son de carácter obligatorio. Pasamos a describirlos:

El **Módulo I : General** (16 créditos), está estructurado en cuatro materias que inician al estudiante en la investigación. 1) Métodos estadísticos aplicados a la Investigación sanitaria, 2) Investigación clínica en Fisioterapia, 3) Aplicaciones TICs para la Fisioterapia, y 4) Reeduación cognitiva y neurolingüística para fisioterapeutas. Se presenta una breve descripción de cada una de ellas.

1. La primera materia, Métodos estadísticos aplicados a la Investigación sanitaria, está enfocada a que el alumno obtenga conocimientos con un enfoque aplicado a la investigación en Fisioterapia. Los conocimientos impartidos tendrán un enfoque aplicado al campo de la investigación en Fisioterapia y se vehicularán a través de datos procedentes de investigación en este campo. Se suministrará a los alumnos el software estadístico licenciado necesario para que aprendan a manejarlo y utilizarlo. Asimismo, aprenderán a analizar las publicaciones científicas en el campo de la Fisioterapia.

2. La segunda materia, Investigación clínica en Fisioterapia, está enfocada a que el alumno obtenga conocimientos sobre:

- Recursos de información para la investigación en Fisioterapia: bases de datos y búsquedas bibliográficas.
- Planteamiento teórico del método científico aplicado a la investigación clínica.
- La carrera investigadora y el grupo de investigación. Indicadores de impacto y perfiles de investigación.
- Transferencia y divulgación de la investigación.
- Ética en investigación. Los comités de ética.
- Lectura crítica y métodos de extracción y organización del conocimiento.
- Proyecto de investigación

3. La tercera materia, Aplicaciones TICs en la atención sanitaria. En esta asignatura se imparten contenidos sobre:

- El uso de las TICs en Fisioterapia (teleformación, telemedicina y teleasistencia).
- Tecnologías aplicadas a la valoración clínica en fisioterapia neurológica.
- Tecnologías aplicadas a la intervención clínica en fisioterapia neurológica.

4. La cuarta materia, Reeducción cognitiva y neurolingüística para fisioterapeutas, con ella se pretende que el fisioterapeuta reconozca las estructuras anatómicas neurológicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional. Así como comprender los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la Fisioterapia Neurológica. Otros contenidos de esta materia, se refieren a la neurolingüística y la Psicología aplicada en neurología, cuya finalidad es que el alumno reconozca los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

El **Módulo II: Específico** (26 créditos), está estructurado en dos materias que especializan al estudiante en las técnicas y terapias específicas de la Fisioterapia Neurológica, tanto en el adulto como en el niño. La primera materia Fisioterapia Neurológica en Pediatría, de 9 créditos, consta de dos asignaturas: 1) Exploraciones neurológicas y Escalas de valoración en pediatría y 2) Actualización en técnicas de intervención en Fisioterapia Neurológica Pediátrica. La segunda materia, Fisioterapia Neurológica en el Adulto, con 17 créditos, consta de cuatro asignaturas: 1) Exploración neurológica y escalas de valoración en el adulto, 2) Actualización en técnicas de intervención en Fisioterapia Neurológica en el adulto, 3) Valoración e intervención en el sistema nervioso periférico y 4) Aspectos específicos en Fisioterapia Neurológica

1. En la primera materia de este módulo, Fisioterapia Neurológica en Pediatría, se realizarán clases teórico prácticas en las que el docente realizará demostraciones de la exploración neurológica del recién nacido, utilizando las escalas de valoración más utilizadas en Fisioterapia en motricidad gruesa y fina (Alberta, GSMF, MACS). Asimismo se explicará la reeducación cerebromotriz del niño con Parálisis Cerebral según Le Metáyer, el Método Perfetti en pediatría, se hará una introducción a la terapia locomotriz refleja-Voitja y otras técnicas y la aplicación de la fisioterapia respiratoria en el paciente pediátrico neurológico. Estos conocimientos adquiridos por el alumno, posteriormente asumiendo ellos el rol de fisioterapeuta, los aplicará uno de sus compañeros, que asumirá el rol de paciente. Luego realizarán las valoraciones y técnicas aprendidas, en pacientes reales.

2. La segunda materia es Fisioterapia Neurológica en el adulto. En las distintas asignaturas que componen esta materia, al igual que la anterior, el paciente explicará y demostrará la exploración, valoración y tratamiento en el paciente adulto. Además de enseñar las distintas escalas, la fisioterapia respiratoria, y el Método Perfetti, se presentarán otras técnicas como el Método Bobath, la la movilización neuromeningea, así como los cuidados paliativos, entre otros. Todo esto posteriormente los alumnos lo realizarán entre ellos, para luego realizarlo a los pacientes.

El **Módulo III: Aplicación** (18 créditos), consta de dos materias: Prácticas Externas y Trabajo Fin de Máster (TFM). La primera consta de 9 créditos tiene una asignatura llamada Practicum y la segunda materia, TFM, de 9 créditos, con la asignatura llamada igualmente Trabajo Fin de Máster.

1. La primera materia, Prácticas Clínicas, en la que el estudiante desarrolla lo aprendido en las distintas asignaturas del módulo específico del Máster en el contexto clínico real, en los centros

convenidos. Así el alumno establecerá con sus propios criterios, el tratamiento de paciente neurológico, con los métodos y protocolos aprendidos. Participará activamente en el tratamiento del paciente neurológico, empleando todos los dispositivos, medios ortoprotésicos o cualquier otro tipo de ayuda externa, que pueda mejorar la calidad de vida y las condiciones de salud del paciente neurológico.

#### **Información sobre las Prácticas Externas**

La Universidad de Cádiz presenta una oferta de prácticas curriculares en empresas a través del sistema telemático denominado Plataforma de gestión para prácticas curriculares que permite a las empresas e instituciones colaboradoras renovar anualmente su demanda de estudiantes en prácticas. La disponibilidad de instituciones públicas y privadas donde llevar a cabo las prácticas es adecuada para cumplir las necesidades del alumnado que opte por la opción profesional.

Los convenios establecidos con las entidades que participan en las prácticas en las titulaciones impartidas en la Universidad de Cádiz están disponibles en la dirección electrónica <http://practicas.uca.es/convenios/>. Asimismo, es necesario destacar que cualquier miembro de la comunidad universitaria puede acceder a los convenios existentes.

De forma más específica, en relación con la presente propuesta de máster, la Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Cádiz tiene una larga tradición en la gestión de prácticas externas, tanto las que se derivan de las contempladas en los títulos que habilitan para el ejercicio de profesiones docentes reguladas (Enfermería y Fisioterapia), así como en Másteres

Fruto de dicha tradición, se cuenta con un amplio número de centros y entidades que anualmente se ofertan como centros colaboradores de prácticas, en los ámbitos de la educación formal y no formal. Para el desarrollo de nuestras prácticas clínicas contamos con los siguientes centros de Fisioterapia Neurológica, que implican un total de 11 tutores:

- **Unión de Parálisis Cerebral Infantil (UPCA)** San Fernando. Centro 'SAR La Infanta Cristina' C/ Santo Entierro 35 11100 San Fernando (Cádiz) Tf.: 956897353
- **UED ADACCA (Centro Asistencial de Día)** – Parque Empresarial de Poniente – c/ Eslovaquia 1.14 – 11011 – Cádiz. Tf.: 956226070
- **Centro de Fisioterapia Neurológica.** Calle Gas, 1- Tf. 956254997
- **Club Jinetes de la Bahía.** La Chacona Tf.:956477239

Los medios materiales y servicios disponibles en las entidades colaboradoras permiten garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas en los mismos.

2. La segunda materia, Trabajo Fin de Máster, vinculado a la investigación sobre Fisioterapia, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas a lo largo de toda la Titulación de Máster.

### 5.2.1. Actividades Formativas

ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN DE ESTUDIOS	
Id	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA
1	Clases Magistrales
2	Clases Teórico-Prácticas
3	Tutorías (presencial y/o virtual)
4	Actividad en plataforma virtual
5	Trabajo individual
6	Trabajo Colaborativo
7	Salidas de campo
8	Estudio
9	Evaluación
10	Sesiones clínicas y prácticas en talleres con pacientes reales
11	Estancias clínicas en instituciones especializadas
12	Trabajo Fin de Máster

### 5.2.2. Metodologías Docentes

METODOLOGÍAS DOCENTES DEL PLAN DE ESTUDIOS	
Id	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE
1	Salidas de Campo. Aprendizaje centrado en el alumno desde una perspectiva constructiva de cambio. Los futuros profesores han de jugar un papel activo, reflexivo y participativo en su formación y no quedar relegados a un papel pasivo. Se han de involucrar y ser protagonistas de su proceso de aprendizaje. De ahí que gran parte de la formación se invierta en la realización de tareas y actividades, dentro y fuera del aula.
2	Aprender cooperando y debatiendo entre iguales. Dado que el aprendizaje es un proceso social, que se genera en la interacción entre iguales y con el profesor, se deben propiciar situaciones que favorezcan el trabajo cooperativo, la argumentación de ideas, el debate y la discusión, la negociación de ideas y la búsqueda de consenso. Se alternará el trabajo individual, con el trabajo en pequeño grupo y el trabajo en gran grupo.
3	Impartir conocimientos con un enfoque aplicado a la investigación en Fisioterapia. Los conocimientos impartidos tendrán un enfoque aplicado al campo de la investigación en Fisioterapia y se vehicularán a través de datos procedentes de investigación en este campo.
4	La docencia se apoyará en el manejo necesario de software estadístico licenciado para el uso docente, que se suministrará a los alumnos.
5	Potenciar la capacidad crítica de los alumnos en el análisis de publicaciones científicas en el campo de la Fisioterapia como vía de aprendizaje.

METODOLOGÍAS DOCENTES DEL PLAN DE ESTUDIOS	
Id	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE
6	Clase magistral con apoyo iconográfico TIC, y/o con medios audiovisuales. Es de esperar que una parte importante de la formación tenga lugar a partir de exposiciones orales del profesor en el aula y que buena parte de ellas se realice con apoyo de las TIC y/o con medios audiovisuales. También es importante la presentación de documentos elaborados por el profesor que sirvan de base para el estudio del alumnado. Para ello jugará también un papel esencial el Campus Virtual, y las clases podrían realizarse, si es necesario en el aula de informática.
7	Clase Práctica de los conocimientos teóricos adquiridos por el alumno, en la que el profesor realizará clases demostrativas, para que posteriormente el alumno, asumiendo el rol de fisioterapeuta, aplique las técnicas aprendidas a uno de sus compañeros, que asumirá el rol de paciente.
8	Clase teórico práctica. En la que el docente realizará demostraciones de las técnicas aprendidas, en pacientes reales.
9	Prácticas Clínicas, en las que el alumno asistirá al centro asignado, a fin de poner en prácticas las técnicas y terapia aprendidas, en un entorno real con pacientes y tutorizado en todo momento por un profesional de reconocido prestigio.
10	Elaborar y defender públicamente un trabajo final para obtener la acreditación correspondiente. El trabajo, consecuencia directa de lo que se ha aprendido a lo largo de los cursos del Máster, es la redacción por escrito de un proyecto compuesto por un conjunto de explicaciones, teorías, ideas, razonamientos y apreciaciones sobre una temática concreta escogida entre tutor/a y estudiante. Deberá ser supervisado por un profesor o una profesora tutores que velarán por su progresión y por su nivel de calidad; sin embargo el Trabajo es responsabilidad única del futuro aspirante a Máster.

### 5.2.3. Sistemas de Evaluación

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	
Id	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN
1	Asistencia y participación en las sesiones presenciales (aula, taller/laboratorio/seminarios). Valoración de las intervenciones en discusiones y debates, así como de las preguntas y aportaciones que hace.
2	Asistencia, evaluación continuada a prácticas.
3	Informes de prácticas por el Tutor clínico
4	Memoria de Trabajo Fin de Máster.
5	Exposición y defensa del Trabajo Fin De Máster.
6	Examen Final
7	Trabajos colaborativos
8	Pruebas tipo test
9	Actividades de aprendizaje colaborativo
10	Evaluación continua: trabajo individual y de grupo

### 5.3. Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

Dadas las características propias de este Máster, no procede la movilidad de los estudiantes