



Universitat de Lleida

# GUÍA DOCENTE

# TRABAJO DE FIN DE GRADO

Coordinación: SOLE CASES, SILVIA

Año académico 2023-24

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	TRABAJO DE FIN DE GRADO			
<b>Código</b>	102730			
<b>Semestre de impartición</b>	INDEFINIDA			
<b>Carácter</b>	<b>Grado/Máster</b>	<b>Curso</b>	<b>Carácter</b>	<b>Modalidad</b>
	Doble titulación: Grado en Enfermería y Grado en Fisioterapia	5	OBLIGATORIA	Presencial
	Doble titulación: Grado en Fisioterapia y Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	5	OBLIGATORIA	Presencial
	Doble titulación: Grado en Nutrición Humana y Dietética y Grado en Fisioterapia	5	OBLIGATORIA	Presencial
	Grado en Fisioterapia	4	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	12			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	TFG		
	<b>Número de créditos</b>	12		
	<b>Número de grupos</b>	1		
<b>Coordinación</b>	SOLE CASES, SILVIA			
<b>Departamento/s</b>	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	Lección magistral y clases participativas (10%) Trabajo autónomo (90%)			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalán, Castellano o Inglés			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
AIGUADE AIGUADE, RAMON	ramon.aiguade@udl.cat	3,75	
ARUMI TRUJILLO, CLAUDIA	claudia.arumi@udl.cat	2,25	
BARRANCO REIXACHS, DAVID	david.barranco@udl.cat	2,25	
BONET ORDÉRIZ, ANNA	anna.bonetorderiz@udl.cat	2,25	
BRAVO NAVARRO, MARIA CRISTINA	cristina.bravo@udl.cat	3	
CAMBRAY CARNER, SERAFIN	serafi.cambray@udl.cat	2,25	
CAMPOY GUERRERO, CARMEN SOLEDAD	carme.campoy@udl.cat	5,25	
CASANOVA GONZALVO, CARLOS	carles.casanova@udl.cat	1,5	
CLIMENT SANZ, CAROLINA	carol.climent@udl.cat	2,25	
FERNÁNDEZ LAGO, HELENA	helena.fernandez@udl.cat	3	
GARCÍA MARTÍNEZ, ESTER	ester.garcia@udl.cat	2,25	

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
LLETJÀ GUIJARRO, ARIADNA	ariadna.lletja@udl.cat	3	
MARTÍNEZ NAVARRO, ORIOL	oriol.martinez@udl.cat	2,25	
MASBERNAT ALMENARA, MARIA	maria.masbernat@udl.cat	2,25	
NAGEB MAGDI, JULIA	julia.nageb@udl.cat	2,25	
PAULS PRIETO, SILVIA	silvia.pauls@udl.cat	2,25	
PEDREGOSA FAUSTE, SARA	sara.pedregosa@udl.cat	,75	
PONS CAMPS, PATRICK	patrick.pons@udl.cat	2,25	
QUERALT SEGURA, JORDI	jordi.queralt@udl.cat	1,5	
RUBI CARNACEA, FRANCESC JOSEP	francesc.rubi@udl.cat	3,75	
SANJUAN SANCHEZ, DANIEL	daniel.sanjuan@udl.cat	4,5	
SOLE CASES, SILVIA	silvia.sole@udl.cat	3,75	

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
TERSA MIRALLES, CARLOS	carles.teresa@udl.cat	3,75	
TRINIDAD FERNÁNDEZ, MANUEL	manuel.trinidad@udl.cat	3	
VALENZUELA PASCUAL, FRANCESC	fran.valenzuela@udl.cat	2,25	
VERDEJO AMENGUAL, FRANCISCO JOSÉ	xisco.verdejo@udl.cat	2,25	

## Información complementaria de la asignatura

### Contextualización

El Trabajo Fin de Grado es una asignatura obligatoria del último curso de la titulación y que consiste en la elaboración, presentación y defensa ante un tribunal de un proyecto final de grado, definido como un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas a lo largo de la carrera. Por ello, el alumno realizará búsqueda bibliográfica de artículos relacionados con la materia elegida y extraerá y relacionará la información necesaria para elaborar un nuevo documento escrito.

### Prerrequisitos

Prerrequisitos de matrícula:

- Para el desarrollo y la defensa del TFG, el alumno debe tener las asignaturas obligatorias y básicas aprobadas, para que tenga los conocimientos adquiridos de la titulación.
- Sin embargo, se acepta que los alumnos que tengan pendientes 6 ECTS de asignaturas obligatorias o básicas de primer o segundo semestre puedan matricularse en el periodo ordinario (ver prerrequisito de evaluación).
- Los alumnos que tengan suspendidos más de 6 ECTS correspondientes a asignaturas obligatorias o básicas no podrán matricularse en el TFG. Se podrán matricularse en la asignatura cuando cumplen los prerrequisitos de matrícula establecidos.

Prerrequisito de evaluación para el proceso de presentación y lectura del TFG:

- Es prerrequisito de calificación tener todas las asignaturas aprobadas. Los alumnos que no aprueben las asignaturas obligatorias y básicas pendientes, no podrán ser evaluados del TFG y en el acta correspondiente constará la calificación no presentado. Podrá volverse a matricular el curso siguiente.

## Correquisitos

No se establecen

## Objetivos académicos de la asignatura

1. Diseñar actividades de planificación, de mejora de la calidad, de organización y gestión en el ámbito de las competencias de la profesión, con un compromiso ético integrando distintas disciplinas.
2. Desarrollar el razonamiento crítico del alumno así como sus habilidades comunicativas.
3. Promover el uso del vocabulario propio del ámbito científico adecuado para la presentación y comunicación de trabajos en foros especializados.
4. Incorporar el diseño y/o evaluación de un plan de intervención de Fisioterapia, que recoja la capacidad de tomar decisiones y de resolución de problemas, todo ello con un espíritu crítico e integrador del trabajo en equipo y basado en la evidencia científica.
5. Incorporar la investigación y la práctica basada en la evidencia como parte de la cultura profesional del fisioterapeuta.

## Competencias

### Competencias generales de la Titulación:

CG1 Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales

CG3 Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional axial como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

### Competencias específicas de la Titulación y Resultados de Aprendizaje:

CE1 Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

#### Resultados de aprendizaje:

- 1.1 Identificar y describir los elementos que constituyen la morfología del ser humano.
- 1.2 Diferenciar cada uno de los componentes del ser humano desde su nivel bioquímico a su nivel sistémico, y sus posibles alteraciones
- 1.3 Reconocer los elementos que constituyen la morfología del ser humano mediante la palpación práctica de sujetos vivos
- 1.4 Identificar y describir la fisiología general de los elementos que constituyen el ser humano.
- 1.5 Diferenciar los posibles comportamientos físicos de los tejidos y biomateriales
- 1.6 Comprender el funcionamiento normal de cada órgano y sistema y sus posibles alteraciones funcionales.
- 1.7 Comprender las funciones psíquicas, sus alteraciones y su evolución a lo largo del ciclo vital.
- 1.8 Identificar los factores psicosociales y medioambientales que influyen en el proceso de recuperación de las personas

CE2 Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

## **Resultados de aprendizaje:**

- 2.1 Comprender las teorías generales, básicas y propias de la Fisioterapia.
- 2.2 Definir el concepto de Fisioterapia y su evolución a lo largo de la historia
- 2.3 Citar las aptitudes básicas que caracterizan la figura del fisioterapeuta.
- 2.4 Comprender los principios y teoría de la biofísica aplicada a la biomecánica del cuerpo humano.
- 2.5 Saber utilizar la terminología sanitaria más común entre los profesionales de la salud, aplicada al modelo de fisioterapia.
- 2.6 Describir los principios, teorías y bases físicas de los agentes físicos en la actividad profesional de la fisioterapia
- 2.7 Identificar, describir y conocer las teorías y principios generales del funcionamiento, de la discapacidad, de la salud y de la valoración.
- 2.8 Explicar y describir los factores que influyen en la aplicación de los agentes físicos propios de la fisioterapia.
- 2.9 Describir el contexto administrativo en el que se enmarca la fisioterapia y de las distintas formas que adopta la gestión sanitaria y la atención sanitaria en España y en la Comunidad.
- 2.10 Identificar el contexto organizativo en que se enmarca la fisioterapia, la naturaleza de los Colegios Profesionales y asociaciones, así como el Código deontológico de los Colegios Profesionales.
- 2.11 Explicar los conceptos generales del Derecho y responsabilidad, posibles problemas civiles o penales en relación con la profesión. Legislación Sanitaria y laboral.
- 2.12 Utilizar las técnicas básicas de investigación científica en fisioterapia

CE3 Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la preeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

## **Resultados de aprendizaje:**

- 3.1 Exponer los fundamentos teóricos sobre los que se basan los distintos métodos y procedimientos fisioterapéuticos
- 3.2 Reconocer los procedimientos generales y específicos propios de la Fisioterapia.
- 3.3 Comprender y aplicar los agentes físicos cómo base de la terapéutica en fisioterapia.
- 3.4 Definir las bases de la relación terapéutica y tratar las diferentes técnicas de intervención psicosocial que son de utilidad en las Ciencias de la Salud.
- 3.5 Citar los medios para favorecer la participación del usuario y la familia en el proceso de recuperación
- 3.6 Usar e interpretar pruebas fisiológicas básicas como: pruebas de esfuerzo, estudio de marcha, espirometría, y esfingomanometría.
- 3.7 Identificar los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la intervención de fisioterapia

CE5 Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

**Resultados de aprendizaje:**

5.1 Aplicar los procedimientos de valoración y recogida sistemática de la información relevante relacionada con las necesidades de los pacientes, considerando desde una visión global y objetiva, los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

5.3 Identificar los conceptos de funcionamiento y discapacidad en relación al proceso de intervención en Fisioterapia y describir las alteraciones, limitaciones funcionales y discapacidades reales y potenciales encontradas.

CE6 Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

**Resultados de aprendizaje:**

6.2 Distinguir las diferentes técnicas diagnosticas en las patologías de los diferentes aparatos y sistemas

6.3 Aplicar los procedimientos e instrumentos de valoración en Fisioterapia interpretando pruebas eléctricas y manuales para determinar resultados en las diferentes especialidades de la fisioterapia

6.4 Identificar y utilizar los instrumentos de valoración reconocidos y validados internacionalmente.

CE7 Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

**Resultados de aprendizaje:**

7.1 Definir los objetivos generales y específicos para la aplicación del tratamiento fisioterapéutico

7.2 Diseñar ejercicios terapéuticos para el tratamiento de patologías y lesiones ortopédicas, traumatológicas, reumatológicas y deportivas

7.3 Escoger los procedimientos de cinesiterapia, movilización, manipulación, masoterapia u otras técnicas propias de la fisioterapia que sean más adecuados según la patología presentada

7.4 Plantear los medios físicos terapéuticos adecuados: electroterapia, vibroterapia, termoterapia, hidroterapia, para la prevención o recuperación de patologías

7.5 Describir el plan de intervención en fisioterapia para las diferentes especialidades de neurología, uroginecología, cardiología o fisioterapia respiratoria.

7.6 Diseñar el plan de intervención en el ámbito de la fisioterapia geriátrica, atendiendo al tipo de paciente que se presenta.

7.7 Analizar críticamente las situaciones clínicas para desarrollar un buen plan de intervención atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

7.8 Preparar el entorno en que se llevarán a término las sesiones de Fisioterapia para que se adapte a las necesidades del paciente.

CE8 Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

**Resultados de aprendizaje:**

8.1 Realizar las técnicas específicas de tratamiento fisioterápico en el paciente, según las diferentes patologías, y aplicar los procedimientos de intervención sobre el mismo y sobre su entorno.

8.2 Saber aplicar otras terapias manuales específicas, alternativas o complementarias afines al campo de competencia de la Fisioterapia

CE9 Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

**Resultados de aprendizaje:**

9.1 Identificar y describir los principales cambios producidos como consecuencia de los diferentes tratamientos aplicados

9.2 Evaluar la evolución del paciente en función de los objetivos establecidos previamente

9.3 Identificar la necesidad de replantear el plan de intervención en función de los resultados de evolución obtenidos.

9.4 Contrastar los datos de valoración obtenidos antes y después de una intervención terapéutica.

CE12 Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

**Resultados de aprendizaje:**

12.1 Identificar y describir los principios básicos de prevención, así como los distintos tratamientos médicos y quirúrgicos aplicables a cada tipo de patología.

12.2 Seleccionar y ejecutar los procedimientos fisioterapéuticos generales que se aplican a las diferentes patologías del cuerpo humano en los periodos de promoción y conservación de la salud, así como en la prevención de la enfermedad.

12.3 Promover mediante la educación para la salud hábitos de vida saludables basados en actuaciones de fisioterapia

12.4 Prevenir y evitar los posibles riesgos derivados de la aplicación del tratamiento fisioterápico

12.5 Diseñar y desarrollar campañas de divulgación socio-sanitario-educativa: Programas de Fisioterapia en la escuela y en distintos ámbitos profesionales, programas de Escuela de Espalda, etc.

CE13 Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

**Resultados de aprendizaje:**

13.1 Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional así como establecer líneas de investigación en el ámbito de las competencias de la profesión.

13.2 Utilizar el método científico a través de programas de investigación básica y aplicada.

13.3 Utilizar la metodología cualitativa y cuantitativa aplicada a la actividad profesional respetando los aspectos éticos y saber aplicarla a la profesión.

13.4 Identificar y utilizar las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías en el manejo y tratamiento cuantitativo de la información.

13.5 Describir y analizar los protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia, aplicados a las diferentes ramas de la misma.

13.6 Difundir la práctica basada en la evidencia y los trabajos de investigación y sus conclusiones en la comunidad científica y profesional.

13.7 Establecer protocolos de asistencia de Fisioterapia basados en la práctica por evidencia científica y fomentar todas aquellas actividades profesionales que comparten la dinamización de la investigación en Fisioterapia.

CE15 Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

### **Resultados de aprendizaje:**

15.1 Fomentar la actualización y reciclaje de los conocimientos, habilidades y actitudes fundamentales de las competencias profesionales, mediante un proceso de formación permanente.

15.2 Entender, seleccionar y defender nuevos diseños de investigación y métodos apropiados para la fisioterapia.

15.3 Interpretar, analizar, sintetizar y criticar los hallazgos de investigación relacionados con la fisioterapia y futuras líneas de expansión.

15.4 Valorar la necesidad de investigar y buscar publicaciones relacionadas con la fisioterapia y formular preguntas de investigación relevantes.

15.5 Demostrar habilidades en la propia búsqueda, el examen crítico y la integración de la literatura científica y otra información relevante.

15.6 Presentar y defender ante un tribunal universitario un proyecto de fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

15.7 Divulgar los hallazgos de investigación relevantes para futura evaluación científica.

15.8 Participar en la elaboración e impartición de programas educativos relacionados con la Fisioterapia dirigidos a grupos profesionales, interdisciplinares y/o a la población en general.

### **Competencias transversales de la Titulación:**

CT1 Corrección en la expresión oral escrita.

CT2 Dominio de una lengua extranjera.

CT3 Dominio de las TIC

CT5 Aplicar la perspectiva de género a las tareas propias del ámbito profesional

### **Competencias estratégicas de la Universidad:**

CEUdL1 Adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano;

CEUdL2 Dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés;

CEUdL3 Capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y de las tecnologías de la información y la comunicación;

CEUdL4 Conocimientos básicos de emprendimiento y de los entornos profesionales;

CEUdL5 Nociones esenciales del pensamiento científico.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

1. Ampliación de alguna de las temáticas de la titulación mediante la búsqueda bibliográfica y la lectura científica.
2. Diseño y elaboración de un trabajo escrito sobre las temáticas estudiadas.
3. Entrega de la memoria realizada donde se describa la temática así como el proceso de elaboración y metodología empleadas.
4. Presentación oral del trabajo realizado en defensa pública ante un tribunal universitario.

## Ejes metodológicos de la asignatura

La metodología docente está basada en los siguientes aspectos:

- Trabajo escrito
- Aprendizaje basado en problemas / resolución casos clínicos
- Exposición oral de un trabajo
- Tutorías personalizadas

El Trabajo de Final de Grado se rige según la Normativa de la Facultad, se puede consultar en el siguiente enlace:

[http://www.fif.udl.cat/export/sites/Fif/ca/.galleries/Normativa/Normativa\\_TFG-de-la-FIF.pdf](http://www.fif.udl.cat/export/sites/Fif/ca/.galleries/Normativa/Normativa_TFG-de-la-FIF.pdf)

## Plan de desarrollo de la asignatura

### **Designación del tutor:**

Al inicio de la asignatura se facilitará a través del Aula Virtual el listado de profesores que participarán en la asignatura.

El alumno podrá elegir al profesor que le realizará la tutorización y evaluación del seguimiento del trabajo. Dicha elección se efectuará al inicio del curso, por riguroso orden de nota media del expediente académico.

La coordinación y/o el profesor en cuestión se reservan el derecho de realizar cambios en la designación de los alumnos ateniéndose a cuestiones éticas de calidad docente.

### **Tema del trabajo:**

El tema del trabajo será a libre elección del estudiante, aunque el tutor tendrá potestad de anularlo o no aceptarlo si lo considera inapropiado. En cualquier caso se buscará el consenso profesor-alumno, y el tutor nunca impondrá un tema al estudiante con el que éste no esté conforme.

### **Tipo de trabajo:**

El trabajo deberá estructurarse según el método científico y podrá girar en torno a una de las siguientes opciones, aunque con un enfoque variable:

- Proyecto de investigación
- Trabajo de revisión

Toda la información referente a la estructura y elaboración del trabajo se proporcionará en el Aula Virtual al inicio de la asignatura.

## Sistema de evaluación

Actividades de Evaluación		Criterios	%	O/V (1)	I/G (2)
Evaluación del tutor	Trabajo final	Entrega definitiva en el Aula Virtual Rúbrica específica	60	O	I
Evaluación del Tribunal	Evaluación de la defensa oral	15 min de exposición 10 min de preguntas Rúbrica específica	40	O	I

(1) Trabajo Obligatorio/Voluntario

(2) Trabajo Individual/Grupal

- Habrá dos periodos de evaluación diferenciados: la convocatoria extraordinaria en Febrero, y la convocatoria ordinaria en Junio. Los plazos de entrega del trabajo serán distintos según la convocatoria, por tanto debe consultarse el calendario de la guía de elaboración del TFG, que se encontrará en el campus virtual al inicio de la asignatura. No habrá ninguna diferencia en cuanto al tipo de evaluación o rúbricas utilizadas entre las diferentes convocatorias.
- El trabajo de fin de grado se aprueba con una nota mínima de 5 sobre 10, siendo el resultado de la suma obtenida entre la evaluación del tutor y la evaluación del tribunal, con el porcentaje correspondiente. Es imprescindible que ambas partes estén aprobadas para aprobar el conjunto de la asignatura.
- La entrega definitiva del trabajo se realizará en la plataforma virtual. El plazo de entrega será estricto y si no se cumple, el trabajo quedará automáticamente suspendido, no pudiendo ser presentado ante el tribunal.
- Las rúbricas con los criterios para la evaluación del trabajo escrito, así como para la valoración de la exposición oral, se encontrarán en el campus virtual al inicio de la asignatura.

## Bibliografía y recursos de información

### Básica:

- Cobo E, Muñoz P, González JA. Bioestadística para no estadísticos. Barcelona: Masson; 2007.
- Duarte G. Buscando información: los fundamentos y los instrumentos. Tarragona: Lidervet; 2007.
- Jiménez J., Argimon J.M., Martín A., Vilardell M., Publicación Científica Biomédica. Como escribir y publicar un artículo de investigación. Barcelona: Elsevier España, S.L. 2010
- Martínez López FJ, Luna P, Fernández Carrión R. Internet para investigadores. Huelva: Universidad de Huelva; 1997.
- Moore DS. Estadística aplicada básica. 2ª ed. Barcelona: Antoni Bosch; 2005.
- Wonnacott TH, Wonnacott R. Introducción a la estadística. 5a ed. México: Limusa; 1999.

### Recomendada:

- Argimón JM, Jimenez J. Métodos de investigación aplicados a la atención primaria de salud. Barcelona: Doyma; 1991.
- Pita Fernández, S. Determinación del tamaño muestral. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. Cad Aten Primaria 1996; 3: 138-14. Disponible en: <https://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp>
- Requisitos uniformes de los manuscritos enviados a revistas biomédicas. [página a internet]. A Coruña: Fisterra.com; 2002. [actualitzat el 12/02/09]. Disponible a: [http://www.fisterra.com/recursos\\_web/mbe/vancouver.htm](http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/vancouver.htm)
- Salvatore AJ. Tutorial de búsqueda bibliográfica. Mendoza, 2000. Disponible en <http://fcm.uncu.edu.ar/4-Biblioteca/tutoriales/busqueda.htm>