

**FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA**

| <b>Datos de la asignatura</b> |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Nombre completo</b>        | Técnicas Avanzadas para el Diagnóstico en Fisioterapia  |
| <b>Código</b>                 | E000007856  |
| <b>Título</b>                 | <a href="#">Grado en Fisioterapia por la Universidad Pontificia Comillas</a>  |
| <b>Impartido en</b>           | Grado en Fisioterapia [Cuarto Curso]  |
| <b>Nivel</b>                  | Reglada Grado Europeo   |
| <b>Cuatrimestre</b>           | Semestral   |
| <b>Créditos</b>               | 3,0 ECTS  |
| <b>Carácter</b>               | Optativa (Grado)  |
| <b>Departamento / Área</b>    | Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia  |
| <b>Responsable</b>            | Ignacio López Moranchel   |
| <b>Horario</b>                | Mañanas   |
| <b>Horario de tutorías</b>    | previa cita vía mail al profesor de la asignatura   |
| <b>Descriptor</b>             | Asignatura Optativa que proporcionará a los alumnos conocimientos y recursos avanzados para el diagnóstico en fisioterapia a través de técnicas de imagen, test físicos, valores metabólicos y dispositivos y aplicaciones informáticas, así como nociones de razonamiento clínico en fisioterapia. |

| <b>Datos del profesorado</b> |  |
|------------------------------|--|
| <b>Profesor</b>              |  |
| <b>Nombre</b>                | Ignacio López Moranchel                |
| <b>Departamento / Área</b>   | Departamento de Psicología             |
| <b>Correo electrónico</b>    | ilmoranchel@comillas.edu               |
| <b>Profesor</b>              |  |
| <b>Nombre</b>                | Ricardo Blanco Méndez                  |
| <b>Departamento / Área</b>   | Área de Fisioterapia                   |
| <b>Despacho</b>              | Ciempozuelos Ext. 918933769 - Ext. 519 |
| <b>Correo electrónico</b>    | rbmendez@comillas.edu                  |
| <b>Teléfono</b>              | 918933769 - Ext. 483                   |

**DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**

| <b>Contextualización de la asignatura</b>  |
|--|
| <b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>   |
| Asignatura Optativa que proporcionará a los alumnos conocimientos y recursos para el diagnóstico en fisioterapia a través de test y técnicas manuales, equipos de diagnóstico por imagen, parámetros fisiológicos y otras herramientas de valoración que pueden usarse en determinadas circunstancias clínicas o contextos excepcionales que proporcionan una información clínica relevante para establecer un |

tratamiento de fisioterapia.

### Prerequisitos

Ninguno.

### Competencias - Objetivos

#### Competencias

##### GENERALES

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| <b>CG01</b> | Capacidad de análisis y síntesis                |  |
|             | <b>RA1</b>                                      | Sintetiza la información extraída a través las herramientas de análisis en los distintos apartados de la materia |
| <b>CG02</b> | Capacidad de organización y planificación       |  |
|             | <b>RA2</b>                                      | Integra de forma organizada y planificada las actividades de la materia.   |
| <b>CG03</b> | Comunicación oral y escrita en la lengua nativa |  |
|             | <b>RA1</b>                                      | Demuestra habilidad en las exposiciones orales y escritas extrayendo la información relevante para la materia.   |
| <b>CG04</b> | Conocimiento de una lengua extranjera           |  |
|             | <b>RA1</b>                                      | Integra información en lengua extranjera.  |
| <b>CG06</b> | Capacidad de gestión de la información          |  |
|             | <b>RA1</b>                                      | Integra toda la información recibida relativa a su materia.  |
| <b>CG07</b> | Resolución de problemas                         |  |
|             | <b>RA1</b>                                      | Resuelve los problemas razonando la solución adoptada.   |
| <b>CG08</b> | Toma de decisiones                              |  |
|             | <b>RA1</b>                                      | Demuestra seguridad y justifica su toma de decisiones.   |
| <b>CG16</b> | Aprendizaje autónomo                            |  |
|             | <b>RA1</b>                                      | Integra los conocimientos de forma autónoma.   |
| <b>CG17</b> | Adaptación a nuevas situaciones                 |  |
|             | <b>RA1</b>                                      | Justifica los resultados de sus actuaciones ante las nuevas situaciones a las que se enfrenta.                   |

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| <b>CG18</b>        | Creatividad   |   |
|                    | <b>RA1</b>  | Integra en su actuación diaria acciones creativas.  |
| <b>CG21</b>        | Iniciativa y espíritu emprendedor                             |   |
|                    | <b>RA1</b>  | Desarrolla actividades con iniciativa y espíritu emprendedor.   |
| <b>ESPECÍFICAS</b> |   |   |
| <b>CEA27</b>       | Mantener una actitud de aprendizaje y mejora                  |   |
|                    | <b>RA1</b>  | Desarrolla la actitud de autoevaluación crítica que le permite detectar sus deficiencias formativas y corregirlas.  |
| <b>CED04</b>       | Conocimientos en Ciencias Clínicas                            |   |
|                    | <b>RA1</b>  | Integra y evalúa las diferentes metodologías de tratamiento propias de las diferentes especialidades clínicas en Fisioterapia.  |
| <b>CED07</b>       | Conocimientos sobre la dimensión ética, deontológico y legal  |   |
|                    | <b>RA1</b>  | Analiza las implicaciones éticas en relación al uso y aplicación de las diferentes metodologías de tratamiento de las diferentes especialidades clínicas en Fisioterapia. |
|                    | <b>RA1</b>  | Justifica las implicaciones éticas en la aplicación de las distintas metodologías de tratamiento de las diferentes especialidades clínicas en Fisioterapia.               |
| <b>CEP09</b>       | Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario   |   |
|                    | <b>RA1</b>  | Conoce los métodos básicos de examen y valoración del paciente/usuario en las diferentes especialidades clínicas.   |
|                    | <b>RA2</b>  | Analiza y categoriza los datos obtenidos en la etapa de valoración en Fisioterapia en las diferentes especialidades clínicas.   |
|                    | <b>RA3</b>  | Interpreta los datos obtenidos en la etapa de valoración en Fisioterapia, en las diferentes especialidades clínicas, y justifica sus conclusiones en base a los mismos.   |
| <b>CEP10</b>       | Determinar el diagnóstico de Fisioterapia                     |   |
|                    | <b>RA1</b>  | Argumenta y justifica el diagnóstico en Fisioterapia en las diferentes especialidades clínicas.   |
| <b>CEP11</b>       | Diseñar el Plan de Intervención o tratamiento de Fisioterapia |   |
|                    | <b>RA1</b>  | Conoce las diferentes etapas que constituyen el plan de intervención en las diferentes especialidades clínicas Fisioterapia.  |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
|              | <b>RA2</b>   | Aplica los recursos, herramientas y técnicas aprendidos en las diferentes especialidades clínicas.   |
|              | <b>RA3</b>   | Argumenta y justifica el plan de intervención en las diferentes especialidades clínicas de Fisioterapia.   |
| <b>CEP12</b> | Ejecutar, dirigir y coordinar el Plan de Intervención de Fisioterapia                                |  |
|              | <b>RA1</b>   | Conoce las estrategias para ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención en las diferentes especialidades clínicas en Fisioterapia.   |
|              | <b>RA2</b>   | Es capaz de aplicar los recursos técnicos y métodos fisioterápicos necesarios para las diferentes especialidades clínicas.   |
|              | <b>RA3</b>   | Es capaz de justificar y evaluar las actuaciones terapéuticas en las diferentes especialidades clínicas.   |
| <b>CEP13</b> | Evaluar la evolución de los resultados   |  |
|              | <b>RA1</b>   | Conoce los métodos de evaluación del plan de intervención, en las diferentes especialidades clínicas en Fisioterapia, en función de la evolución del paciente.   |
|              | <b>RA2</b>   | Aplica criterios de ajuste en el tratamiento en función de la evolución del paciente/usuario con respecto a los objetivos de tratamiento planteados previamente.   |
|              | <b>RA3</b>   | Integra los datos obtenidos de la reevaluación del plan de intervención en fisioterapia, en las diferentes especialidades clínicas, en función de la evolución de los resultados.  |
| <b>CEP14</b> | Elaborar el informe al alta de Fisioterapia  |  |
|              | <b>RA1</b>   | Razona y argumenta los criterios relativos a la toma de decisiones sobre la continuidad y/o finalización del tratamiento de Fisioterapia.  |
| <b>CEP15</b> | Proporcionar una atención eficaz e integral  |  |
|              | <b>RA1</b>   | Reconoce la necesidad de la mejora continua de su desempeño profesional para brindar al paciente/usuario la mejor atención posible.  |
|              | <b>RA2</b>   | Analiza las circunstancias particulares de cada paciente/ usuario para aplicar las metodologías más adecuadas que proporcionen un abordaje integral.   |
|              | <b>RA3</b>   | Elige una metodología adecuada para proporcionar una atención de fisioterapia que aborde toda la dimensión bio-psico-social del paciente/usuario.  |
| <b>CEP19</b> | Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional |  |
|              | <b>RA1</b>   | Realiza lectura crítica de los artículos de investigación para aplicar las mejores ¿evidencias¿ a su Trabajo Fin de Master. Diseña una estrategia de búsqueda para localizar las ¿evidencias¿ disponibles en la literatura científica. |
| <b>CEP21</b> | Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes                                     |  |

|            |  |
|------------|--|
| <b>RA1</b> | Es capaz de replantearse el papel investigador de la fisioterapia en un entorno cambiante en cuanto a las tecnologías informáticas y de la comunicación. |
| <b>RA2</b> | Conoce las herramientas e instrumentos de investigación que le facilitan el mantenimiento actualizado de sus conocimientos.                              |
| <b>RA3</b> | Actualiza conocimientos sobre herramientas informáticas, enfoques investigadores y técnicas avanzadas utilizados en fisioterapia.                        |
| <b>RA4</b> | Aplica nuevos recursos informáticos en la resolución de problemas de investigación planteados en el aula.  |

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

Módulo de técnicas avanzadas: Profesor Ignacio López.

1. Técnicas avanzadas de diagnóstico por imagen en fisioterapia
2. Parámetros físicos y fisiológicos de referencia para el diagnóstico en fisioterapia
3. Test físicos y fisiológicos para el diagnóstico en fisioterapia
4. Apps y software para el diagnóstico en fisioterapia

Módulo de razonamiento clínico en fisioterapia: Profesor Ricardo Blanco.

1. Generalidades del razonamiento clínico en fisioterapia.
2. Aplicación del razonamiento clínico en fisioterapia

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

AF 1: Clases expositivas

AF 2: Clases prácticas (Habilidades y Simulación, Role Playing y Resolución de casos y problemas)

AF 3: Resolución de casos y problemas

AF5: Trabajo Dirigido

AF 4: Trabajo autónomo

AF5; Tutorías

### Metodología Presencial: Actividades

\* Se incorporará virtualización en modo bimodal en todas las clases en las que no se pueda asegurar presencialidad al 100%

durante el curso 2020/21.

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

| HORAS PRESENCIALES                      |   |          |                                 |
|---|---|----------|---------------------------------|
| Clases expositivas                      | Clases prácticas (habilidades y simulación, role playing y resolución de casos y problemas) | Tutorías | Resolución de casos y problemas |
| 20.00                                   | 10.00   | 5.00     | 15.00                           |
| HORAS NO PRESENCIALES                   |   |          |                                 |
| Trabajo dirigido                        | Trabajo autónomo  |          |                                 |
| 20.00                                   | 20.00   |          |                                 |
| <b>CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)</b> |   |          |                                 |

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| Actividades de evaluación   | Criterios de evaluación  | Peso |
|---|--|------|
| BLOQUE A: Prueba escrita de conocimientos teóricos al finalizar las clases.   | Es necesario aprobar este apartado para poder superar la asignatura. | 60   |
| BLOQUE B: Elaboración de un trabajo de clase en el que se apliquen los contenidos teórico-prácticos desarrollados en la asignatura. | Es necesario aprobar este apartado para poder superar la asignatura. | 40   |

### Calificaciones

Convocatoria Ordinaria:

El alumno deberá superar los 2 bloques (A, y B) independientemente para poder superar la asignatura.

En el caso de no obtener una calificación mínima de 5 en cada uno de los bloques el alumno se deberá presentar a la convocatoria extraordinaria del bloque no superado. En el caso de desear presentarse a subir nota de alguno de los bloques, este podrá hacerlo con la consecuencia de poder subir o bajar su calificación y teniendo en cuenta que cuando no se haya superado, al menos, uno de los Bloques todo alumno obtendrá una calificación de "Suspense" en la convocatoria Ordinaria-Extraordinaria.

Convocatoria Extraordinaria:

- El alumno deberá someterse a la evaluación pertinente de los bloques no aprobados.
- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) en el Bloque A; en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a una prueba de conocimientos teóricos de las mismas características a la convocatoria ordinaria y en donde se evaluará la totalidad de los conocimientos teóricos impartidos en la asignatura. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.
- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el Bloque B deberán elaborar y presentar en la fecha y hora destinada para el examen del Bloque A un trabajo que recoja las competencias evaluadas en el Bloque B:
  - Un trabajo inédito de revisión sobre un tema elegido por el profesor
    - Con una extensión de 20 páginas a 1 sola cara, con un interlineado de 1,25 y letra 12 (Calibri o similar) y márgenes estándar word.
    - En formato papel y grabado en CD en Word y PDF.
    - Al menos 10 referencias bibliográficas, citadas en formato Vancouver o similar y que NO sean Páginas Webs.

\*El alumno que no presente el trabajo en la fecha indicada suspenderá el bloque y por lo tanto deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

Alumnos con escolaridad cumplida

Aquellos alumnos con la escolaridad cumplida podrán acogerse, el primer día de clase **tras comunicárselo por escrito al profesor titular de la asignatura**, al método presencial de clase descrito anteriormente debiendo acudir a clases o bien seleccionar el sistema de evaluación con la escolaridad cumplida, que se registrará a nivel evaluación según las siguientes proporciones:

Convocatorias Ordinaria y Extraordinaria:

- Examen Teórico 60%. Será necesario obtener un 5 o calificación superior para considerar aprobada la asignatura. En el caso de no obtener dicha calificación en la convocatoria ordinaria deberá evaluarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria debiendo matricularse nuevamente al curso siguiente en el caso de no superar la asignatura.
- Examen Práctico 40%. Será necesario obtener un 5 o calificación superior para considerar aprobada la asignatura. En el caso de no obtener dicha calificación en la convocatoria ordinaria deberá evaluarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria debiendo matricularse nuevamente al curso siguiente en el caso de no superar la asignatura.

Normativa sobre la pérdida de escolaridad

BLOQUE A :

- a. La inasistencia, no justificada, a más de un tercio de las clases presenciales totales tendrá como consecuencia la **imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria** del curso académico.

El alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

- b. En caso de inasistencia a más de un 30% y menos de un 40% de las clases presenciales totales, por causa debidamente

**justificada** (capítulo IV, art. 11.4 Normas académicas EUEF" SJD"), el alumno podrá recuperar la posibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria **ordinaria**.

- Condiciones para recuperar la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria **ordinaria**:

Presentar Un trabajo inédito de revisión sobre un tema elegido por el profesor con una extensión de 20 páginas a 1 sola cara, con un interlineado de 1,25 y letra 12 (Calibri o similar) y márgenes estándar word. En formato papel y digital en Word o PDF. Al menos 10 referencias bibliográficas, citadas en formato Vancouver o similar y que NO sean Páginas Webs.

Nota: El alumno que no presente el trabajo en la fecha indicada deberá presentarlo, en la nueva fecha que se le indique, para recuperar la posibilidad de presentarse a examen en **convocatoria extraordinaria**. En caso de no presentarlo en la nueva fecha indicada, deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

#### BLOQUE B (PRÁCTICA):

- a. La inasistencia, **no justificada**, al total de las clases presenciales prácticas tendrá como consecuencia la **imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria del curso académico**, debiendo matricular nuevamente la asignatura en el siguiente curso académico.
  - b. La **inasistencia justificada**, a más de un 30% y menos de un 40% de las clases presenciales prácticas, tendrá como consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria **ordinaria**.
- Condiciones para recuperar la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria **extraordinaria**:
  - Realizar una tutoría, en la fecha acordada por el profesor de la asignatura, y tras la revisión de la documentación indicada.
  - El alumno que no se presente a la tutoría en la fecha indicada perderá la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria **extraordinaria** y deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.
  - En el caso de que la inasistencia sea debidamente justificada (capítulo IV, art. 11.4 Normas académicas EUEF" SJD"), pero supere el 40% de las clases presenciales prácticas, el alumno **podrá solicitar la anulación de la convocatoria correspondiente**. La solicitud, acompañada de los documentos acreditativos que procedan, deberá ser presentada 20 días antes de la fecha del comienzo de exámenes de la convocatoria correspondiente. En caso de concesión, dicha convocatoria no le será computada.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

- Brandenburg JE et al. Ultrasound Elastography: The New Frontier in Direct Measurement of Muscle Stiffness. Arch Phys Med Rehabil. 2014 November ; 95(11): 2207–2219
- Galletti S et al. Sonoelastography in the diagnosis of tendinopathies: an added value. Muscles, Ligaments and Tendons Journal 2015;5 (4):325-330.
- Gonzalez Badillo JJ, Ribas Serna J. Bases de la programación del entrenamiento de fuerza. (2014). Barcelona. Inde.
- Gonzalez Badillo JJ, Sánchez Medina L, Pareja Blanco F, Rodríguez Rosell D. (2017). La velocidad de ejecución como referencia para la programación, control y evaluación del entrenamiento de fuerza. Madrid: Ergotech.

- Gutiérrez, M. (1998). Biomecánica deportiva. Madrid: Síntesis.
- Izquierdo, M. (2008). Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte. Madrid: Panamericana.
- Kapandji, A. I. (2010). Fisiología articular. Volúmenes I, II y III. Madrid: Médica Panamericana.
- López Moranchel I, Maurelos Castell. (2016). Fundamentos físicos y equipos. Madrid: Síntesis.
- Martínez E, Romero C (2014). Enseñanza de la física a través de simulaciones. Madrid: Síntesis.

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>