

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Fisioterapia (PGR-FISIOTER)

ASIGNATURA : Diagnóstico por Imagen (3366)

TIPO DE ASIGNATURA : Teórica

MODALIDAD : Presencial

CURSO ACADÉMICO: 2026-2027

GRUPO: 2627-M1

CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria (OB)

ECTS: 3,0

CURSO: 2º

TEMPORALIDAD: 1º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE Y APELLIDOS: JOSÉ ÁNGEL GÓMEZ SÁNCHEZ

EMAIL: jagomez@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Jueves a las 14:00 horas

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES :

- Graduado Fisioterapia (Universidad *Universidad de Salamanca*)
- Master universitario: Terapia Manual y Osteopatía
- Master universitario: Experto en evaluación y tratamiento del sistema Fascial
- Master universitario: Especialista en Readaptación, prevención de lesiones.

EXPERIENCIA PROFESIONAL :

- Tiene experiencia en el ámbito profesional de 5 años en el sector Público (Centro de minusválidos Psíquicos- Valladolid)
- Tiene experiencia en el ámbito profesional de 6 años en el sector Privado (Real Valladolid C.F. SAD)
- Tiene experiencia en el ámbito profesional de 3 años en el sector Privado (Real Federación Española de Atletismo)

OTROS DATOS CV :

Formación en Ecografía y Fisioterapia Invasiva:

Electrólisis Percutánea [EPTE] , Básico (2017) y Avanzado (2021)

- Neuromodulación Percutánea Ecoguiada [NMP] Curso Integrado (2021)

- Neuromodulación Galvánica y Electrólisis Percutánea [EPI] Curso Avanzado (2019)

- Experto en Ecografía Músculo-esquelética: Básico (2019) y avanzado (2021) (2022)

- Fisioterapia Invasiva en Neuroeje: Técnicas de Intervencionismo ecoguiado en columna (2024)

- Avanzado de Ecografía Musculo-esquelética ARS Medical (2021, 2022 y 2024)

- Electro-Neuro Acupuntura (2024)

- Microcredencial Universitaria en Anatomía Clínica y Ecografía en Cadaver enfocada a Fisioterapia Invasiva (2025) Universidad de Salamanca.

- Ecografía Dinámica y Funcional con aplicación clínica en las lesiones deportivas (2025)

Formado por Jose Manuel Sánchez, Jordi Reig, Mariano Martín Macho, Juan Miñano, Iñigo Iriarte, Carles Pedret, Jose Luis Sánchez, Fran Ortega, Ana de Groot...

RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

GRANDES COMPETENCIAS :

- GC5 - Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos.
- GC7 - Competencia para el desarrollo de una formación integral. Adquirir competencias, destacando aquellas ligadas a la responsabilidad social, la comunicación, el espíritu crítico y el emprendimiento, además de habilidades para desenvolverse con soltura en entornos colaborativos digitales y multilingües, favoreciendo su inserción laboral.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE :

El alumno será capaz de:

- CO5.2 - Determinar el Diagnóstico de Fisioterapia de acuerdo con las normas reconocidas internacionalmente y con los instrumentos de validación internacionales.
- SC5.2 - Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.
- HD7.11 - Utilizar terminología específica en contextos escritos y orales.
- HD7.14 - Presentar públicamente información de carácter técnico.
- HD7.9 - Obtener y comprender documentación de carácter técnico o profesional.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA :

En esta asignatura el alumno aprenderá a familiarizarse con las diferentes técnicas de imagen (radiografía, TC, ecografía, RNM) así como a conocer qué prueba es la más adecuada para cada situación y localizar en las imágenes los hallazgos descritos en un informe radiológico. Al alumno, le aportará los conocimientos necesarios para poder indicar y revisar pruebas de imagen, así como una mejor comprensión de los procesos macroscópicos que afecten al aparato locomotor, entendiendo los principios físicos de las mismas, sus implicaciones terapéuticas y de seguimiento de pacientes en base a los tratamientos recibidos.

CONTENIDOS MÍNIMOS :

Imagen nuclear
Radiodiagnóstico
Radiobiología
Análisis de la imagen ecográfica
Diagnóstico por imagen

RECURSOS DE APRENDIZAJE :

- **Recursos didácticos:** Recursos multimedia
- **Recursos tecnológicos :** Herramientas de presentación

OBSERVACIONES DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

La asignatura Diagnóstico por Imagen proporciona al estudiante los conocimientos fundamentales sobre los principios físicos, técnicos y clínicos de las principales modalidades de imagen empleadas en el ámbito sanitario, con especial atención a su aplicación en fisioterapia. Se abordarán los fundamentos básicos de la formación de la imagen médica, las características de las diferentes técnicas diagnósticas y sus indicaciones en la valoración del

aparato locomotor.

Asimismo, se estudiarán los principios de la radiología convencional, la radiobiología y la protección radiológica, así como las bases de la ecografía musculoesquelética y su utilidad como herramienta de valoración y seguimiento en fisioterapia. El estudiante adquirirá competencias para reconocer estructuras anatómicas normales, identificar alteraciones básicas mediante pruebas de imagen e integrar esta información en el proceso de razonamiento clínico y toma de decisiones terapéuticas.

La asignatura pretende favorecer una comprensión global de las técnicas de diagnóstico por imagen, permitiendo al futuro fisioterapeuta interpretar adecuadamente la información proporcionada por estas pruebas y utilizarla de forma complementaria a la exploración física para optimizar la evaluación y el tratamiento de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- José Luis del Cura Rodríguez, Antonio Gayete Cara, Salvador Pedraza Gutiérrez y Sociedad Española de Radiología Médica (2021): Radiología esencial. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-84-9110-349-3
- Edward C. Weber, Joel A. Vilersky, Stephen W. Carmichael y Kenneth S. Lee (2015): Netter. Anatomía radiológica esencial. Elsevier España. ISBN: 978-84-458-2609-6
- Donald T. Graham, Paul Cloke y Martin Vosper (2012): Principios y aplicaciones de física radiológica. Elsevier España. ISBN: 978-84-9022-009-2
- Íñigo Iriarte Posse, Carles Pedret Carballido, Ramón Balias Matas y Luis Cerezal Pesquera (2020): Ecografía musculoesquelética. Exploración de la anatomía y la patología. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-84-9110-467-4
- Ángel Bueno Horcajadas y José Luis del Cura Rodríguez (Coords.), Sociedad Española de Ultrasonidos (SEUS) (2011): Ecografía musculoesquelética esencial. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-84-9835-328-0
- Nicolás Sans, Franck Lapègue y Jean-Louis Brasseur (2011): Ecografía musculoesquelética. Elsevier Masson (Elsevier España). ISBN: 978-84-458-2108-4

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

TIPO DE ASIGNATURA :

Teórica

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Se empleará para la exposición de los contenidos teóricos fundamentales de la asignatura, permitiendo al estudiante adquirir los conocimientos básicos sobre los principios físicos de las técnicas de diagnóstico por imagen, la radiología y la ecografía musculoesquelética. Las sesiones se apoyarán en material audiovisual, imágenes diagnósticas y ejemplos clínicos que faciliten la comprensión de los conceptos.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se fomentará la participación activa del alumnado mediante el análisis y discusión de casos clínicos, imágenes diagnósticas y situaciones reales relacionadas con la práctica fisioterápica. A través del debate y la reflexión crítica, los estudiantes desarrollarán su capacidad de razonamiento clínico e interpretación de pruebas de imagen.

ACTIVIDADES FORMATIVAS :

- Clases teóricas

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Semana 1-4 - BLOQUE I. Fundamentos físicos

Semana 5-9 - BLOQUE II. Radiología aplicada a fisioterapia

Semana 10 - Examen parcial de la asignatura

Semana 11-15 - BLOQUE III. Ecografía musculoesquelética

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES :

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	EF	¿Se evalúa en CO?	Sistema evaluación	¿Se mantiene en CE?	Convocatoria extraordinaria
Examen parcial escrito										X							X	Pruebas escritas:40%	X	
Examen parcial escrito																X	X	Pruebas escritas:40%	X	
Técnicas de observación Asistencia a clase, participación en clase. Se evaluará a partir del compromiso del estudiante con la asignatura, considerando su asistencia, participación activa e implicación en las actividades	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	Técnicas de observación:10%	X	
Cuestionarios Se realizarán dos cuestionarios a partir de la plataforma Moodle									X					X			X	Pruebas escritas:10%	X	

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La evaluación de la asignatura en convocatoria ordinaria constará de dos pruebas parciales, cada una de las cuales representará el 40% de la calificación final de la asignatura. El 20% restante corresponderá a las actividades y procedimientos de evaluación continua establecidos por el profesorado.

El primer examen parcial se realizará durante la semana 10 del cuatrimestre, mientras que el segundo examen parcial tendrá lugar en la fecha fijada por el Decanato para la convocatoria ordinaria. Ambas pruebas consistirán en una prueba objetiva tipo test destinada a evaluar los conocimientos adquiridos por el estudiante en los diferentes bloques de contenido de la asignatura.

Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en cada uno de los exámenes parciales. Únicamente cuando ambos parciales hayan sido superados se procederá al cálculo de la calificación final mediante la ponderación establecida.

Los estudiantes que no superen el primer parcial tendrán la posibilidad de recuperar dicha prueba en la convocatoria ordinaria. En cambio, aquellos estudiantes que no superen el segundo parcial deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria para su recuperación.

En el caso de que un estudiante supere uno de los dos parciales y no alcance la calificación mínima exigida en el otro, la nota correspondiente al parcial aprobado se conservará para la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico, debiendo examinarse únicamente de la parte pendiente.

En relación con el 20 % restante de la calificación, este se distribuirá de la siguiente manera:

- 10 % correspondiente a la realización de dos cuestionarios a través de la plataforma Moodle, cuya finalidad será valorar la adquisición y comprensión de los contenidos teóricos de la asignatura.
- 10 % correspondiente a la asistencia y participación activa en las sesiones presenciales. Este apartado se evaluará a partir del compromiso del estudiante con la asignatura, teniendo en cuenta la asistencia regular, la participación activa y constructiva en clase, la implicación en las actividades propuestas y una actitud responsable y colaborativa durante el desarrollo de las sesiones.

La superación de cada uno de estos apartados de técnicas de observación de forma independiente no será un requisito indispensable para aprobar la asignatura, siempre que se alcance la calificación mínima exigida en el conjunto de los sistemas de evaluación establecidos en la presente guía docente.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la convocatoria extraordinaria, los estudiantes deberán presentarse únicamente a las partes de la asignatura que no hayan sido superadas en la convocatoria ordinaria.

La calificación obtenida en la parte aprobada en el examen escrito (Parte 1 o Parte 2) se conservará durante la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico, por lo que el estudiante únicamente deberá superar la

parte pendiente para aprobar la asignatura. Las pruebas consistirán en exámenes objetivos tipo test destinados a evaluar los conocimientos correspondientes a cada uno de los bloques de contenido de la asignatura.

En relación con el 20 % restante de la calificación, el alumno puede conservarlo de la convocatoria ordinaria si así lo desea. En caso de querer obtener una nueva calificación en este apartado de técnicas de observación, éste se distribuirá de la siguiente manera:

- 10 % correspondiente a la realización de dos cuestionarios a través de la plataforma Moodle, cuya finalidad será valorar la adquisición y comprensión de los contenidos teóricos de la asignatura. La fecha tope de entrega de estos cuestionarios será el día del examen de convocatoria extraordinaria a las 8 am.
- 10 % correspondiente a la asistencia y participación activa en las sesiones presenciales. Este apartado se evaluará a partir del compromiso del estudiante con la asignatura, teniendo en cuenta la asistencia regular, la participación activa y constructiva en clase, la implicación en las actividades propuestas y una actitud responsable y colaborativa durante el desarrollo de las sesiones.

La superación de cada uno de estos apartados de técnicas de observación de forma independiente no será un requisito indispensable para aprobar la asignatura, siempre que se alcance la calificación mínima exigida en el conjunto de los sistemas de evaluación establecidos en la presente guía docente.

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en cada una de las partes evaluadas, consideradas de forma independiente. Una vez superadas ambas partes, se procederá al cálculo de la calificación final de acuerdo con los porcentajes establecidos en la guía docente.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tipo de asignatura	Pruebas escritas	Pruebas orales	Ejecución práctica	Técnicas de observación
Teórica	90 %	0 %	0 %	10 %