

## DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

<b>Materia:</b>	DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN		
<b>Identificador:</b>	30622		
<b>Titulación:</b>	GRADUADO EN FISIOTERAPIA. PLAN 2009 (BOE 15/10/2011)		
<b>Módulo:</b>	MATERIAS OPTATIVAS		
<b>Tipo:</b>	OPTATIVA		
<b>Curso:</b>	4	<b>Periodo lectivo:</b>	Segundo Cuatrimestre
<b>Créditos:</b>	3	<b>Horas totales:</b>	75
<b>Actividades Presenciales:</b>	36	<b>Trabajo Autónomo:</b>	39
<b>Idioma Principal:</b>	Castellano	<b>Idioma Secundario:</b>	Inglés
<b>Profesor:</b>		<b>Correo electrónico:</b>	

## PRESENTACIÓN:

Para atender correctamente a un paciente y resolver el problema que lo ha traído a nuestra consulta es preciso comprender las razones que causan el mismo, por eso el uso adecuado de las técnicas de imagen médicas nos dará información concreta para una práctica clínica más eficaz.

Desde hace unos años la Ecografía se ha popularizado en las consultas de Fisioterapia, no sólo como medio diagnóstico sino también como apoyo a diversas técnicas terapéuticas como la EPI o la Punción Seca.

Nuestra asignatura muestra las bases científicas de las pruebas de diagnóstico por la imagen. Enseña la anatomía normal de los órganos y sistemas vistos a través de las mismas. Ayuda a descubrir y confirmar las enfermedades más frecuentes a las que los fisioterapeutas se enfrentan día a día. Y finalmente orienta el tratamiento convencional, a la vez que nos ayuda a seleccionar aquellos casos en los que los pacientes se van a beneficiar de la denominada fisioterapia invasiva.

Es evidente que en sólo 3 créditos no se pueden obtener los conocimientos de experto, pero sí se puede comenzar un camino hacia un conocimiento más profundo y científico del cuerpo humano y sus distintas formas de comportamiento, normal o patológico, por medio de la imagen médica. Del mismo modo podemos aprender al menos las bases de las técnicas que permiten obtenerla.

Los objetivos a alcanzar son:

1. Saber INDICAR correctamente una prueba de diagnóstico.
2. Ser capaz de INTERPRETAR las imágenes médicas obtenidas.
3. Integrar su información dentro del RAZONAMIENTO CLÍNICO del proceso de valoración.
4. Sentar las bases de una TERAPIA eficaz.
5. Mejorar el propio conocimiento utilizando estas técnicas como medio de REFLEXIÓN CIENTÍFICA.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

<b>Competencias Generales de la titulación</b>	G01	Capacidad de análisis y síntesis de las informaciones obtenidas de diversas fuentes, con el objetivo de proporcionar una atención fisioterapéutica eficaz centrada en la asistencia integral a los pacientes/ usuarios
	G02	Resolución creativa y eficaz de los problemas que surgen en la práctica diaria, con el objetivo de garantizar los niveles máximos de calidad de la labor profesional realizada
	G05	Capacidad de trabajar de forma eficaz en equipos interdisciplinares, participando e integrándose en los trabajos del equipo en sus vertientes científicas y profesionales,

		aportando ideas y respetando y valorando la diversidad de criterios de los miembros del equipo
	G12	Capacidad de comunicación oral y escrita en el idioma materno, el según las necesidades de su campo de estudio y las exigencias de su entorno académico y profesional
<b>Competencias Específicas de la titulación</b>	E04	Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales
	E07	Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo
	E11	Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos
	E12	Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia
	E18	Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la fisioterapia, el estado funcional del paciente/ usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo.
<b>Profesiones reguladas</b>	P01	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
	P05	Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales
	P06	Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente
	P09	Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados
	P17	Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta
	P19	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales
<b>Resultados de Aprendizaje</b>	R01	Conocer y saber cuándo están indicadas las distintas pruebas de diagnóstico por la imagen
	R02	Interpretar las imágenes diagnósticas distinguiendo lo normal de lo patológico
	R03	Interpretar en las imágenes diagnósticas las lesiones más frecuentes que va a encontrar un fisioterapeuta en su práctica profesional
	R04	Ver más allá del diagnóstico y saber obtener de las imágenes diagnósticas datos científicos sobre las modificaciones que las terapias aplicadas pueden producir en el cuerpo humano
	R05	Manejar a nivel elemental la ecografía como herramienta diagnóstica y de ayuda a distintas actividades terapéuticas

### REQUISITOS PREVIOS:

Es recomendable haber superado la mayoría de las materias clínicas del grado ya que los conocimientos de las mismas serán manejados sin repaso previo.

Para el mejor aprovechamiento de la asignatura es bueno repasar previamente las asignaturas de **Anatomía y Afecciones médicas**.

### PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

La asignatura se divide en dos bloques:

- Teórico, en el que se estudian las distintas tecnologías de diagnóstico por la imagen, como la radiología convencional o la resonancia magnética entre otras. Se estudiarán las pruebas de imagen por regiones anatómicas y tipos de patologías, incorporando la interpretación de casos clínicos de forma continua en el material teórico para conocer los hallazgos de las patologías más frecuentes.

- Práctico de ecografía aplicada a la Fisioterapia musculoesquelética, en el que los estudiantes disponen del uso de ecógrafos para aprender los principios básicos de la técnica durante dos jornadas.

### Contenidos de la materia:

<b>1 - Diagnóstico por la imagen</b>
1.1 - Introducción
1.1.1 - Bases Científicas
1.1.2 - Efectos de las radiaciones
1.1.3 - Radioprotección
1.2 - Técnicas de Diagnóstico
1.2.1 - Radiología
1.2.2 - TAC
1.2.3 - Ecografía
1.2.4 - Resonancia Magnética
1.2.5 - Medicina Nuclear
1.2.6 - Otras pruebas de Diagnóstico por la imagen
<b>2 - Semiología del diagnóstico por la imagen</b>
2.1 - Semiología de la imagen radiológica
2.2 - Semiología de otras técnicas de imagen
<b>3 - Diagnóstico por la imagen por regiones: anatomía radiológica, patología musculoesquelética</b>
3.1 - Hombro y cintura escapular
3.2 - Codo, muñeca y mano
3.3 - Cadera
3.4 - Rodilla
3.5 - Tobillo y pie
<b>4 - Diagnóstico por la imagen de patologías no traumáticas o degenerativas</b>
<b>5 - Diagnóstico por la imagen de anomalías congénitas y variantes normales</b>
<b>6 - Sesiones de casos prácticos</b>
<b>7 - Curso práctico de Ecografía</b>

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

## METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

### Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Todos los alumnos dispondrán de una **guía elemental de la asignatura disponible en la PDU**.

Se realizarán **clases expositivas** en donde se expondrá de modo breve las bases teóricas que nos permiten obtener diagnósticos a partir de las imágenes médicas, se estudiarán los tipos de pruebas, la correlación anatómica de las imágenes y su interpretación.

A lo largo de las clases se presentará al alumno series de **casos prácticos** que deberá discutir de forma similar a como se hace en consulta. En este procedimiento se basará posteriormente parte de la prueba de evaluación.

El **trabajo autónomo en esta materia es fundamental**, ya que sólo la práctica de lo aprendido puede asentar un conocimiento que es fundamentalmente aplicado. También será imprescindible en la elaboración de tareas evaluables.

Por otro lado, el **curso de ecografía** permitirá al alumno aprender las bases de esta técnica y posteriormente poder practicar en grupos reducidos con ecógrafos.

### Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	18
	Casos prácticos	6

	Talleres	10
	Actividades de evaluación	2
<b>Trabajo Autónomo</b>	Asistencia a tutorías	2
	Estudio individual	37
	<b>Horas totales:</b>	<b>75</b>

### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

#### Obtención de la nota final:

Trabajos individuales:	40 %
Prueba final:	60 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>

\*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

### BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

#### Bibliografía básica:

RADIOLOGÍA BÁSICA. ASPECTOS FUNDAMENTALES. HERRING, WILLIAM. Editorial ELSEVIER. Edición 2012. ISBN978-84-8086-912-6
Ecografía Musculoesquelética Esencial. A. Bueno, JL del Cura. Ed. Médica panamericana.
Eco Musculoesquelética Nivel 1 (Iniciación). Jimenez Diaz 9788416042357 (ed 2016)
Eco Musculoesquelética Nivel 2 (Avanzado). Jimenez Díaz. (ed 2016)
Eco Musculoesquelética Nivel 3 (Experto). Jimenez Díaz. 9788416042463 (ed 2016)
Practical Musculoskeletal Ultrasound. Eugene McNally. 9780702034770 (ed 2014)
SEMG Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia. Ecografía Musculoesquelética. Atlas Ilustrado. Barceló, Iriarte. 9788498359367
SETRADE Sociedad Española de Traumatología del Deporte. Ecografía Intervencionista en Traumatología del Deporte. Balius, Jiménez. 9788498353617

#### Bibliografía recomendada:

Colección Serie Directo al Diagnóstico en Radiología AUTORES: Ulrich Moedder / Herwig Imhof / Uwe Fischer / Hans-Juergen Brambs / Bernd Hamm / Claus D. Claussen / Klaus Sartor / Maximilian Reiser / Karl-Juergen Wolf / Michael Galanski / Gundula Staatz EAN: 9780000000001 Especialidad: Radiología Páginas: 3000 Encuadernación: Rústica Medidas: 13cm x 19cm © 2012
---

#### Páginas web recomendadas:

Medline plus: Enciclopedia médica del NHI de los EEUU.	<a href="http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/diagnosticimaging.html">http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/diagnosticimaging.html</a>
Sociedad Española de Radiología Médica	<a href="http://seram.es/">http://seram.es/</a>
Sociedad Americana de Radiología	<a href="http://www.rsna.org/">http://www.rsna.org/</a>
Society of Skeletal Radiolgy	<a href="http://www.skeletalrad.org/">http://www.skeletalrad.org/</a>
Recursos de la SSR	<a href="http://www.skeletalrad.org/resources/web_resources.aspx">http://www.skeletalrad.org/resources/web_resources.aspx</a>
Curso de Radiología de la Universidad de Virginia	<a href="https://www.med-ed.virginia.edu/courses/rad/ext/index.html">https://www.med-ed.virginia.edu/courses/rad/ext/index.html</a>
Orthobullets: Manual de patología del Sistema Musculoesquelético.	<a href="http://www.orthobullets.com">http://www.orthobullets.com</a>
European Radiology Society	<a href="http://www.eurorad.org">http://www.eurorad.org</a>
Curso de Resonancia Musculoesquelética	<a href="http://www.freitasrad.net/pages/atlas/Knee/Knee.html">http://www.freitasrad.net/pages/atlas/Knee/Knee.html</a>
Radiopedia: Casos prácticos.	<a href="http://https://radiopaedia.org">http://https://radiopaedia.org</a>

\* Guía Docente sujeta a modificaciones