

# GUÍA DOCENTE

**ASIGNATURA: DIAGNÓSTICO POR IMAGEN**

**CURSO: TERCERO SEMESTRE: SEXTO**

**GRADO: PODOLOGIA**

**MODALIDAD: PRESENCIAL CURSO: 2017-18**

**DEPARTAMENTO: ENFERMERIA**

**FACULTAD: ENFERMERIA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGIA**



## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 1.- ASIGNATURA:

Nombre: Diagnóstico por imagen	
Código: 803167	
Curso en el que se imparte: Tercero	Semestre en el que se imparte: Sexto
Carácter: Obligatoria	ECTS: 6.0
Idioma: Español	Modalidad: Presencial
Grado(s) en que se imparte la asignatura: Podología	
Facultad en la que se imparte la titulación: Enfermería, Fisioterapia y Podología	

### 2.- ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Departamento al que se adscribe la Asignatura: Enfermería
Área de conocimiento: Enfermería

## 2. PROFESORADO DE LA ASIGNATURA

### 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROFESORADO:

PROFESOR(ES)	DATOS DE CONTACTO
Coordinador (es)	Angel Manuel Orejana García <a href="mailto:amorejan@enf.ucm.es">amorejan@enf.ucm.es</a>
Profesores participantes en la Asignatura	Angel Manuel Orejana García <a href="mailto:amorejan@enf.ucm.es">amorejan@enf.ucm.es</a>

### 2.- ACCIÓN TUTORIAL:

- Las tutorías de la asignatura tendrán lugar los lunes de 9:00 a 14:00h. Despacho del profesor. F. de Medicina. Clínica Universitaria de Podología - Pabellón 1.- Planta baja.
- Para realizar consultas por vía mail podrán dirigirse a través del campus virtual o en la dirección: [amorejan@ucm.es](mailto:amorejan@ucm.es)

### 3. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

**C.G.19.** Desarrollar la habilidad de realizar las actividades radiológicas propias de la podología. Equipos de rayos X. Magnitudes y unidades de formación de imágenes. Detección de radiaciones. Control de calidad y calibración de las instalaciones de radiodiagnóstico. Radiobiología y radioprotección. Legislación. Conocer otras técnicas de obtención de imágenes diagnósticas del pie. Técnicas radiológicas. Interpretación radiológica.

### 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

**C.G.19.** Desarrollar la habilidad de realizar las actividades radiológicas propias de la podología. Equipos de rayos X. Magnitudes y unidades de formación de imágenes. Detección de radiaciones. Control de calidad y calibración de las instalaciones de radiodiagnóstico. Radiobiología y radioprotección. Legislación. Conocer otras técnicas de obtención de imágenes diagnósticas del pie. Técnicas radiológicas. Interpretación radiológica.

**R.1.:** Realizar adecuadamente las técnicas y procedimientos necesarios para la obtención de imágenes radiológicas propias de la podología.

**R.2.:** Conocer las técnicas y procedimientos necesarios para la obtención de imágenes ecográficas propias de la podología.

**R.3.:** Identificar las características de normalidad que tienen las estructuras anatómicas del pie en las diferentes pruebas de diagnóstico por imagen (radiología, RM, TC, ecografía y gammagrafía).

**R.4.:** Identificar los hallazgos que sugieren la presencia de patología del pie en las diferentes pruebas de diagnóstico por imagen (radiología, RM, TC, ecografía y gammagrafía) y ser capaz de correlacionar estos hallazgos con el proceso patológico subyacente y la/s estructura/s anatómica/s que lo padecen.

### 5. METODOLOGÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

#### ACTIVIDADES PRESENCIALES:

##### Clases teóricas

50 horas (3h/semana).

En estas clases se facilitará al alumno el conocimiento básico imprescindible para poder profundizar a lo largo de la asignatura en cada uno de los contenidos temáticos.

##### Seminarios

Se realizarán 2 seminarios. Cada uno tendrá una duración de 2 horas (4 horas).

Seminario 1: Radiología.

Mediante la utilización de imágenes radiológicas del pie los alumnos harán una descripción de las mismas.

Seminario 2: Ecografía

Realización de ecografías en tiempo real para la identificación de la ecoanatomía del pie.

#### **ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:**

##### **Actividades dirigidas a través del campus virtual.**

El alumno realizará de manera no presencial 40 horas en actividades dirigidas que forman parte de la evaluación continua de la asignatura:

1. Lectura y análisis de un artículo relacionado con el temario de la asignatura.
2. Descripción de imágenes de las diferentes pruebas de imagen que se abordan en la asignatura.

## 6. EVALUACION DEL APRENDIZAJE

La evaluación de la asignatura será continua y estará determinada por el seguimiento del aprendizaje y la evaluación final. Así, en la evaluación del estudiante, participarán los siguientes elementos:

- **Examen:** que supondrá un 80% de la calificación, donde se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados en las lecciones magistrales.  
Se realizará una prueba final que constará de preguntas cortas. Para superar la prueba final será necesario haber respondido satisfactoriamente un 50%.  
El examen extraordinario tendrá las mismas características que el examen final.
- **Elaboración y presentación de trabajos presenciales y a través del campus virtual (participación activa de la asignatura):** supondrá un 15% de la calificación.
- **Asistencia y participación en prácticas de sala:** supondrá un 5% de la calificación.

La calificación se obtiene con la participación porcentual de cada uno de los elementos que componen la evaluación, que en ningún caso superará el 100%.

La calificación sigue las directrices del RD 1125/2003. En el apartado 4 del artículo 5 dice:  
*“Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)”.*

Y en el apartado 6 dice: *“La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor»”*

## 7. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

“Exponer el programa desarrollado de todas las actividades docentes que se van a realizar en la asignatura”

### U. Didáctica I: Radiología.

- Tema 1. Principios físicos.
- Tema 2. Proyecciones radiológicas del pie y tobillo y técnica para su realización.
- Tema 3. Anatomía radiológica normal del pie y tobillo en las diferentes proyecciones radiológicas.
- Tema 4. Variantes anatómicas de la normalidad en el pie y tobillo.
- Tema 5. Patología radiológica del primer radio y 1ª articulación metatarsofalángica.
- Tema 6. Patología radiológica de las articulaciones metatarsofalángicas menores y radios menores.
- Tema 7. Patología radiológica de las estructuras óseas de mediopie.
- Tema 8. Patología radiológica de las estructuras óseas de tarso posterior y tobillo.

### U. Didáctica II: Ecografía.

- Tema 9. Principios físicos. Obtención de la imagen ecográfica.
- Tema 10. Artefactos en ecografía.
- Tema 11. Características ecográficas de las diferentes estructuras anatómicas del pie y tobillo.
- Tema 12. Ecografía de la cara posterior de talón.
- Tema 13. Ecografía de la Fascia plantar.
- Tema 14. Ecografía de la región plantar y dorsal del antepie.
- Tema 15. Ecografía de la cara anterior de tobillo.
- Tema 16. Ecografía de la cara medial del tobillo.
- Tema 17. Ecografía de la cara lateral del tobillo.

### U. Didáctica III: Resonancia magnética (RM).

- Tema 18. Principios físicos. Obtención de la imagen de RM.
- Tema 19. Características en RM de las diferentes estructuras anatómicas del pie y tobillo.
- Tema 20. RM en la patología del sistema aquíleo-calcáneo-plantar.
- Tema 21. RM en la patología tendinosa extrínseca del pie (tibial posterior, peroneos, flexores largos y extensores).
- Tema 22. RM en la patología osteo-articular del pie y tobillo.
- Tema 23. RM en la patología de las articulaciones metatarsofalángicas y de los espacios intermetatarsales.

### U. Didáctica IV: Tomografía computerizada (TC).

- Tema 24. Principios físicos. Obtención de la imagen de TC.
- Tema 25. TC en la patología osteo-articular del pie y tobillo

### U. Didáctica V: Gammagrafía.

- Tema 26. Principios físicos. Obtención de la imagen de gammagrafía.
- Tema 27. Gammagrafía en la patología del pie y tobillo.

## 8. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

### 1.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- RESNICK D, KRANSDORF MJ. Huesos y articulaciones en imágenes radiológicas. 3ª Ed. Madrid: elsevier España, 2006.
- BERQUIST TH.. Radiología de pie y tobillo. 2ª Ed. Madrid: Marban, 2002.
- CHRISTMAN RA. Foot and ankle radiology. St Louis (Missouri): Churchill Livingstone, 2003.
- SPOUGE AR, POPE Th L. Practical MRI of the foot and ankle. Boca Raton (Florida): CRC press, 2001.
- MORVAN G, BUSSON J, WYBIER M. Escaner de pie y tobillo. Barcelona: MASSON, 1993.
- VENTURA RIOS L. Manual de ecografía musculoesquelética. Buenos Aires: Panamericana,

## 2.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

En éste otro apartado, aquella bibliografía para aumentar el conocimiento, para profundizar en los temas.

## 4.- RECURSOS WEB DE UTILIDAD:

Especifique recursos como trabajos, guías, publicaciones exclusivas en red, presentaciones, páginas web, videos



10. FICHA DE LA ASIGNATURA

	TÍTULO DEL MÓDULO	DESCRIPCIÓN
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	<b>Denominación</b>	Diagnóstico por imagen
	<b>Código</b>	803167
	<b>Titulación (es)</b>	Grado en Podología
	<b>Carácter(1)</b>	Obligatoria
	<b>Centro(s)</b>	Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología
	<b>Departamento (s)</b>	Enfermería
	<b>Semestre(s)</b>	Sexto
	<b>Curso(s)</b>	Tercero
	<b>Materia</b>	Patología Podológica
	<b>Módulo</b>	Patología Podológica y Tratamientos Ortopodológicos, Físicos y Farmacológicos
	<b>ECTS</b>	6.0
	<b>Requisitos Previos</b>	Ninguno

PROFE-SORADO	<b>Profesor responsable del Área/Unidad docente</b>	Prof. Ángel Manuel Orejana García
	<b>Profesorado</b>	Prof. Ángel Manuel Orejana García

METODOLOGÍA, EVALUACIÓN DOCENTE Y	<b>Competencias</b>	<b>C.G.19.</b> Desarrollar la habilidad de realizar las actividades radiológicas propias de la podología. Equipos de rayos X. Magnitudes y unidades de formación de imágenes. Detección de radiaciones. Control de calidad y calibración de las instalaciones de radiodiagnóstico. Radiobiología y radioprotección. Legislación. Conocer otras técnicas de obtención de imágenes diagnósticas del pie. Técnicas radiológicas. Interpretación radiológica.
---	---------------------	---



	<p><b>Resultados</b></p>	<p><b>R1:</b> Realizar adecuadamente las técnicas y procedimientos necesarios para obtención de imágenes radiológicas propias de la podología.</p> <p><b>R.2.:</b> Conocer las técnicas y procedimientos necesarios para la obtención de imágenes ecográficas propias de la podología.</p> <p><b>R.3.:</b> Identificar las características de normalidad que tienen las estructuras anatómicas del pie en las diferentes pruebas de diagnóstico por imagen (radiología, RM, TC, ecografía y gammagrafía).</p> <p><b>R.4.:</b> Identificar los hallazgos que sugieren la presencia de patología del pie en las diferentes pruebas de diagnóstico por imagen (radiología, RM, TC, ecografía y gammagrafía) y ser capaz de correlacionar estos hallazgos con el proceso patológico subyacente y la/s estructura/s anatómica/s que lo padecen.</p>
	<p><b>Contenidos</b></p>	<p>Unidad Didáctica I: Radiología. Unidad Didáctica II: Ecografía Unidad didáctica III: RM Unidad didáctica IV: TC. Unidad Didáctica V: Gammagrafía</p>

	<p><b>Bibliografía básica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RESNICK D, KRANSDORF MJ. Huesos y articulaciones en imágenes radiológicas. 3ª Ed. Madrid: elsevier España, 2006.</li> <li>● BERQUIST TH.. Radiología de pie y tobillo. 2ª Ed. Madrid: Marban, 2002.</li> <li>● CHRISTMAN RA. Foot and ankle radiology. St Louis (Missouri): Churchil Livingstone, 2003.</li> <li>● SPOUGE AR, POPE Th L. Practical MRI of the foot and ankle. Boca Raton (Florida): CRC press, 2001.</li> <li>● MORVAN G, BUSSON J, WYBIER M. Escaner de pie y tobillo. Barcelona: MASSON, 1993.</li> <li>● VENTURA RIOS L. Manual de ecografía musculoesquelética. Buenos Aires: Panamericana,</li> </ul>
--	-----------------------------------	---

	<p><b>Método de enseñanza</b></p>	<p><b>ACTIVIDADES PRESENCIALES:</b></p> <p><b>Clases teóricas</b> 50 horas (3h/semana).</p> <p>En estas clases se facilitara al alumno el conocimiento básico imprescindible para poder profundizar a lo largo de la asignatura en cada uno de los contenidos temáticos.</p> <p><b>Seminarios</b> Se realizarán 2 seminarios. Cada uno tendrá una duración de 2 horas (4 horas).</p> <p>Seminario 1: Radiología. Mediante la utilización de imágenes radiológicas del pie los alumnos harán una descripción de las mismas.</p> <p>Seminario 2: Ecografía Realización de ecografías en tiempo real para la identificación de las ecoanatomía del pie.</p>
	<p><b>Métodos de evaluación</b></p>	<p>La evaluación de la asignatura será continua y estará determinada por el seguimiento del aprendizaje y la evaluación final. Así, en la evaluación del estudiante, participarán los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Examen:</b> que supondrá un 80% de la calificación, donde se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados en las lecciones magistrales. Se realizará una prueba final que constará de preguntas cortas. Para superar la prueba final será necesario haber respondido satisfactoriamente un 50%. El examen extraordinario tendrá las mismas características que el examen final.</li> <li>▪ <b>Elaboración y presentación de trabajos presenciales y a través del campus virtual (participación activa de la asignatura):</b> supondrá un 15% de la calificación.</li> <li>▪ <b>Asistencia y participación en prácticas de sala:</b> supondrá un 5% de la calificación.</li> </ul> <p>La calificación se obtiene con la participación porcentual de cada uno de los elementos que componen la evaluación, que en ningún caso superar el 100%.</p>

