



## 1. Identificación

### 1.1. De la Asignatura

<b>Curso Académico</b>	2018/2019
<b>Titulación</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN OSTEOPATÍA
<b>Nombre de la Asignatura</b>	RADIOLOGÍA
<b>Código</b>	5731
<b>Curso</b>	SEGUNDO
<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA
<b>N.º Grupos</b>	1
<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Estimación del volumen de trabajo del alumno</b>	150
<b>Organización Temporal/Temporalidad</b>	Anual
<b>Idiomas en que se imparte</b>	ESPAÑOL
<b>Tipo de Enseñanza</b>	Presencial

### 1.2. Del profesorado: Equipo Docente



<b>Coordinación de la asignatura</b> MIGUEL ANGEL FERNANDEZ-VILLACAÑAS MARIN Coordinación de los grupos:1	<b>Área/Departamento</b>	ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA				
	<b>Correo Electrónico /</b> <b>Página web /</b> <b>Tutoría electrónica</b>	mafvm@um.es Tutoría Electrónica: Sí				
	<b>Teléfono, Horario y</b> <b>Lugar de atención al alumnado</b>	<b>Duración</b>	<b>Día</b>	<b>Horario</b>	<b>Lugar</b>	<b>Observaciones</b>
		Anual	Lunes	11:30- 12:30	868884687, Facultad de Medicina B1.2.012	Previa petición de hora (mafvm@um.es)
		Anual	Martes	11:30- 12:30	868884687, Facultad de Medicina B1.2.012	Previa petición de hora (mafvm@um.es)
	Anual	Miércoles	11:30- 12:30	868884687, Facultad de Medicina B1.2.012	Previa petición de hora (mafvm@um.es)	
PLACIDA ALEMAN DIAZ	<b>Área/Departamento</b>	DERMATOLOGÍA, ESTOMATOLOGÍA, RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA				
<b>Correo Electrónico /</b> <b>Página web /</b> <b>Tutoría electrónica</b>	p.alemandiaz@um.es Tutoría Electrónica: NO					
<b>Teléfono, Horario y</b> <b>Lugar de atención al alumnado</b>						



PLACIDA ALEMAN DIAZ	<b>Área/Departamento</b>	DERMATOLOGÍA, ESTOMATOLOGÍA, RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA
	<b>Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica</b>	p.alemandiaz@um.es Tutoría Electrónica: NO
	<b>Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado</b>	
MARIA VICTORIA REDONDO CARAZO	<b>Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica</b>	MARIA VICTORIA REDONDO CARAZO (NO EMAIL) Tutoría Electrónica: NO
	<b>Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado</b>	
MARIA CARRILLO GARCIA	<b>Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica</b>	MARIA CARRILLO GARCIA (NO EMAIL) Tutoría Electrónica: NO
	<b>Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado</b>	
MARIA FRANCISCA CEGARRA NAVARRO	<b>Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica</b>	mariafrancisca.cegarra@um.es Tutoría Electrónica: NO
	<b>Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado</b>	



LUCIA SANCHEZ ALONSO	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	LUCIA SANCHEZ ALONSO (NO EMAIL) Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
ANA BELEN VEAS LOPEZ	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	avl85370@um.es Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	

## 2. Presentación

La Radiología es una asignatura de tipo troncal con distribución anual cuya carga lectiva es de 6 créditos. De ellos, **38h** se dedicarán a clases teóricas, **20h** a clases prácticas y **2h** al examen final que constará de una prueba teórica y otra práctica. Esta distribución implica una carga teórica importante, cuyos conceptos se aplicarán en las clases prácticas.

La asignatura se imparte durante el segundo curso del Master, tiene carácter obligatorio e introduce a los alumnos en el conocimiento de la semiología de las técnicas de imagen. Sus contenidos se complementan con los de Anatomía. Debe ser considerada una importante herramienta en Osteopatía puesto que ayuda a mejorar el diagnóstico osteopático a través de una correcta interpretación de las pruebas radiológicas.

## 3. Condiciones de acceso a la asignatura

### 3.1 Incompatibilidades

No consta



### 3.2 Recomendaciones

Sirve de base para las asignaturas:

- Prácticas Externas I
- Prácticas Externas II

## 4. Competencias

### 4.1 Competencias Básicas

- CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### 4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Adquirir los conocimientos necesarios del cuerpo humano para su utilización en la osteopatía.
- CG3. Detectar las lagunas conceptuales y científicas en la Osteopatía y plantear iniciativas que permitan subsanarlas por medio de la investigación científica.
- CG4. Recurrir adecuadamente a las fuentes de información clínica más solventes, así como alcanzar la capacidad crítica para discriminar la calidad de las publicaciones, rigor de los datos y conclusiones de los estudios.
- CE6. Identificar mediante técnicas de imagen los límites y densidades radiológicas característicos de las estructuras anatómicas del cuerpo así como sus desviaciones posicionales normales y patológicas.

### 4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. Resultados de Aprendizaje 1: Identificar las estructuras anatómicas del cuerpo así como sus límites normales.
- Competencia 2. Resultados de Aprendizaje 2: Identificar las densidades radiológicas características de los distintos tejidos orgánicos en estado de salud y enfermedad.
- Competencia 3. Resultados de Aprendizaje 3: Correlacionar las desviaciones posicionales de los diferentes órganos con procesos expansivos de las estructuras vecinas.
- Competencia 4. Resultados de Aprendizaje 4: Identificar imágenes patológicas de órganos huecos consecuentes al aumento o disminución de los tejidos parietales.

## 5. Contenidos

### Bloque 1: MUSCULOESQUELETICO



**TEMA 1. Exploración radiológica de huesos y articulaciones**

Consideraciones generales sobre ecografía musculotendinosa, sobre resonancia osteoarticular y sobre los métodos de imagen. Resolución de casos prácticos

**TEMA 2. Exploración radiológica de huesos y articulaciones. Proyecciones radiológicas. Imágenes normales. Resolución de casos prácticos.**

Anatomía. Medidas radiológicas. Variantes de la normalidad. Métodos de imagen. Resolución de casos prácticos

**TEMA 3. Semiología radiológica osteoarticular. Sistemática de lectura. Sistemática de lectura. Resolución de casos prácticos.**

Patología de la UCC congénita, traumática, tumores. Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 4. Estudio radiológico de la patología traumática osteoarticular: esguinces, luxaciones y fracturas. Resolución de casos prácticos.**

Patología degenerativa discal. Patología traumática de columna. Patología infecciosa. Tumores óseos de columna benignos y malignos. Patología medular

**TEMA 5. Estudio radiológico de la patología traumática osteoarticular: artrosis, artritis y otras artropatías. Osteonecrosis aséptica. Resolución de casos prácticos.**

Repaso anatómico. Técnicas de imagen. Síndrome de disfunción témporo-mandibular. Patología inflamatoria/degenerativa y tumoral

**TEMA 6. Afecciones infecciosas osteoarticulares: osteomielitis y artritis. Resolución de casos prácticos.**

Repaso anatómico. Técnicas de imagen. Anomalías congénitas y de desarrollo. Síndrome traumático. Síndrome doloroso e inflamatorio (patología de tendones, ligamentos, músculos, necrosis avascular, artropatías...). Cadera operada. Patología tumoral benigna y maligna.

**TEMA 7. Osteonecrosis asépticas. Osteopatías de origen desconocido: Enfermedad de Pager. Resolución de casos prácticos.**



. Repaso anatómico. Técnicas de imagen. Síndrome traumático. Síndrome inflamatorio y doloroso (patología de tendones, ligamentos, músculos, necrosis avascular, artropatías...). Patología tumoral benigna y maligna.

**TEMA 8. Desmineralizaciones óseas. Osteoporosis: evolución mediante densitometría ósea y otros métodos de imagen. Resolución de casos prácticos.**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 9. Tumores óseos benignos. Resolución de casos prácticos.**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 10. Tumores óseos malignos. Resolución de casos prácticos.**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 11. Consideraciones generales sobre ecografía musculotendinosa. Resolución de casos prácticos.**

**TEMA 12. Consideraciones generales sobre resonancia osteoarticular. Resolución de casos prácticos.**

**Bloque 2: TORAX**

**TEMA 13. Exploración radiológica del tórax.**

Proyecciones habituales. Sistemática de lectura. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 14. Patología pulmonar:**

Síndrome pleural, alveolar e intersticial. Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 15. Cáncer de pulmón.**

Resolución de casos prácticos.

**TEMA 16. Exploración radiológica de mama.**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**Bloque 3: ABDOMEN Y APARATO URINARIO**

**TEMA 17. Exploración radiológica del aparato digestivo (I).**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos

**TEMA 18. Exploración radiológica del aparato digestivo (II).**



Estudio radiológico de faringe, esófago, estómago e intestino delgado. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 19. Exploración radiológica del aparato digestivo (III).**

Estudio radiológico del colon y vías biliares. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 20. Estudio radiológico de la pared abdominal y traumatismos abdominales.**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 21. Estudio radiológico del hígado, páncreas y bazo.**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 22. Exploración radiológica del aparato urinario (I).**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 23. Exploración radiológica del aparato urinario (II).**

Uropatía obstructiva, infecciones urinarias y masas renales. Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 24. Exploración radiológica del aparato genitourinario masculino**

Vejiga, uretra y próstata. Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 25. Exploración radiológica ginecológica y obstétrica.**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**Bloque 4: SNC, CABEZA Y CUELLO**

**TEMA 26. Exploración radiológica del cráneo.**

Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 27. Exploración radiológica del sistema nervioso central (I)**

Traumatismos y tumores. Métodos de imagen. Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos..

**TEMA 28. Exploración radiológica del sistema nervioso central (II)**

Médula espinal. Generalidades sobre columna vertebral. Resolución de casos prácticos.

**TEMA 29. Radiología del raquis lumbar y pelvis.**

Semiología radiológica. Resolución de casos prácticos.





### TEMA 30. Exploración radiológica del macizo facial y cuello

Métodos de imagen. Resolución de casos prácticos.

## 6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clase magistral	<i>Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información.</i>	38	70	108
Prácticas de laboratorio	<b>Estudio de Casos</b> <b>Prácticas pre-clínicas</b> <b>Prácticas de ecografía</b>	20	20	40
EXAMEN	El examen será escrito, además se realizarán preguntas sobre imágenes proyectadas con ordenador.  También se realizará una prueba práctica	2		2
	Total	60	90	150

## 7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/osteopatia/contenido/estudios/masteres/osteopatia/2018-19#horarios>



## 8. Sistema de Evaluación

<b>Métodos / Instrumentos</b>	Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos
<b>Criterios de Valoración</b>	EXAMEN TEÓRICO: Constará de 20 preguntas de tipo test, acompañadas de imágenes proyectadas con ordenador.
<b>Ponderación</b>	90
<b>Métodos / Instrumentos</b>	Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros.
<b>Criterios de Valoración</b>	Registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos
<b>Ponderación</b>	10

### Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/osteopatia/contenido/estudios/masteres/osteopatia/2018-19#examenes>

## 9. Resultados del Aprendizaje

RA1: Identificar las estructuras anatómicas del cuerpo así como sus límites normales.

RA2: Identificar las densidades radiológicas características de los distintos tejidos orgánicos en estado de salud y enfermedad.

RA3: Correlacionar las desviaciones posicionales de los diferentes órganos con procesos expansivos de las estructuras vecinas.

RA4: Identificar imágenes patológicas de órganos huecos consecuentes al aumento o disminución de los tejidos parietales.

## 10. Bibliografía

### Bibliografía Básica



Fundamentals of Skeletal Radiology - Clyde A. Helms



Radiologia Esencial. J.L del Cura. S. Pedraza. A. Gayete

## 11. Observaciones y recomendaciones

**“NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/advv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.”**