

**41434 - ICONOGRAFÍA BÁSICA PARA
TITULACIONES SANITARIAS**

CENTRO: 165 - Facultad de Ciencias de la Salud

TITULACIÓN: 4014 - Grado en Fisioterapia

ASIGNATURA: 41434 - ICONOGRAFÍA BÁSICA PARA TITULACIONES SANITARIAS

CÓDIGO UNESCO: **TIPO:** Optativa **CURSO:** 4 **SEMESTRE:** 1º semestre

CRÉDITOS ECTS: 3 **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** 3 **INGLÉS:**

SUMMARY

The basic subject of Iconografía Básica Para Titulaciones Sanitarias has the purpose of showing the physiotherapist the interior of the human body, especially the osteo-muscular-articular system, nervous system and cardio-respiratory system, by using the different imaging techniques, both in healthy and sick people, which will allow them to better perform their functions of providing care for their discipline through treatments with means and physical agents aimed at the recovery and rehabilitation of patients with dysfunctions or somatic disabilities, as well as the prevention of same.

REQUISITOS PREVIOS

Es conveniente para el alumno haber cursado Anatomía, Fisiología y Patología

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

La Asignatura Iconografía básica para Titulaciones Sanitarias tiene la finalidad de mostrar al Fisioterapeuta el interior del cuerpo humano, especialmente el sistema óseo-músculo-articular, sistema nervioso y sistema cardio-respiratorio, mediante la utilización de las diferentes técnicas de imagen, tanto en las personas sanas como enfermas, lo que le permitirá desempeñar mejor sus funciones de prestar los cuidados de su disciplina a través de tratamientos con medios y agentes físicos dirigidos a la recuperación y rehabilitación de pacientes con disfunciones o discapacidades somáticas, así como a la prevención de las mismas.

Competencias que tiene asignadas:

Competencias generales

CGTI2 Capacidad de organización y planificación.

CGTI3 Resolución de problemas.

CGTI4 Toma de decisiones.

CGTP1 Habilidades en las relaciones interpersonales.

CGTP2 Razonamiento crítico.

CGTS1 Aprendizaje autónomo.

CGTS3 Creatividad.

CGTS6 Iniciativa y espíritu emprendedor

CGTS7 Motivación por la calidad.

Competencias específicas:

- CD18 - Conocer y comprender el proceso del diagnóstico de Fisioterapia.
- CP37- Demostrar capacidad para hacer de la comunicación y el respeto a los profesionales las herramientas de superación de los conflictos interprofesionales y de competencias.
- CP51 - Demostrar capacidad para establecer, definir y aplicar los criterios de atención en Fisioterapia, utilizando adecuadamente los recursos disponibles, aplicando criterios de eficiencia como herramientas de trabajo y utilizando adecuadamente la tecnología.
- CP52 - Demostrar capacidad para establecer, definir y aplicar los criterios para que la atención de Fisioterapia se haga de manera sistematizada, continuada y documentada para garantizar la calidad de la prestación sanitaria.
- CP55 - Demostrar capacidad para asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre, es decir, tener la capacidad para desempeñar una responsabilidad sin conocer al 100% el resultado final.
- CA5 - Capacidad para resolver la mayoría de las situaciones estableciendo una comunicación directa y asertiva buscando consensos.
- CA6 - Capacidad para ayudar a otros profesionales de la salud en la práctica profesional.
- CA7 - Capacidad para conocer los límites interprofesionales y emplear los procedimientos de referencia apropiados.
- CA8 - Capacidad para manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás

Consideramos importante añadir también para el mejor aprendizaje del alumno la competencia específica CD12 y CD13:

- CD12 - Conocer y comprender los aspectos generales de la patología de etiología endógena y exógena relacionada con la Fisioterapia de todos los aparatos y sistemas con sus tratamientos médicos, quirúrgicos, y ortopédicos
- CD13 - Conocer y comprender los aspectos generales de la patología de etiología endógena y exógena relacionada con la Fisioterapia de todos los aparatos y sistemas con sus tratamientos fisioterápicos

Específicas: D18, CP37, CP51, CP52, CP55, CA5 a CA8

- .-Reconocer con los métodos de imagen la morfología y estructura de órganos y sistemas con especial atención al sistema músculo esquelético
- .-Conocer las ventajas e inconvenientes de las distintas técnicas de imagen
- .-Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos
- .- Aplicar elementos de Radioprotección

Objetivos:

- .- Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones ionizantes con el cuerpo humano
- .- Conocer los fundamentos de las diferentes técnicas de imagen
- .- Conocer la semiología básica en las diferentes modalidades de imagen
- .- Saber identificar y orientar correctamente las imágenes correspondientes a las diferentes técnicas de imagen
- .- Reconocer grandes estructuras anatómicas en las diferentes modalidades de imagen
- .- Aprender la terminología utilizada en las diferentes modalidades de imagen.
- .- Conocer los fundamentos y elementos de Protección Radiológica

Contenidos:

CLASES TEORICAS

1. Conceptos generales del Diagnóstico por Imagen
- 2.-Conceptos básicos de radiobiología
- 3.-Fundamentos de la imagen por Rayos X. Fundamentos de la imagen por Ultrasonidos
- 4.-Fundamentos de la imagen por T.A.C.
- 5.-Fundamentos de la imagen por Resonancia Magnética. Uso de medios de contraste en las diferentes modalidades
- 6.-Fundamentos de la imagen con radiofármacos. Gammagrafía ósea
- 7.-Semiología básica de las distintas técnicas de imagen
- 8.-Imágenes normales de cráneo y contenido
- 9.-Imágenes normales de la columna vertebral y contenido
- 10.-Imágenes normales de la cavidad torácica y contenido
- 11.-Imágenes normales de la cavidad abdominal y contenido
- 12.-Imágenes normales de las extremidades superiores
- 13.-Imágenes normales de las extremidades inferiores
- 14.-Imágenes pediátricas
- 15.-Elementos de Protección Radiológica

Metodología:

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Asignatura Iconografía básica para Titulaciones Sanitarias se realiza mediante

1. Actividades presenciales (30 horas)
 - 1.1 Clases teóricas (15 horas)
 - 1.2 Trabajo práctico (12 horas)
 - 1.2.1 Prácticas en Aula (5 horas)
 - 1.2.2 Prácticas de laboratorio (7 horas)
 - 1.3 Tutorías (2 horas)
 - 1.4 Evaluación (1 hora)

2. Actividades no presenciales (45 horas):

- 2.1 Trabajo personal del estudiante
- 2.2 Estudio y lecturas

1.1 Clases teóricas.-

De 1 hora de duración con el grupo completo. Total 15 horas

El formato didáctico es interactivo, el profesor estructura los contenidos de la materia a tratar promoviendo la participación de los alumnos para mejorar su comprensión.

1.2 Trabajo práctico.-

Total 12 horas distribuidas en dos bloques, uno de 5 horas de práctica de aula donde se presentarán al alumno casos que incluyan las diversas modalidades de imagen y otro de 7 horas en las que el alumno realizará la presentación del trabajo que se le haya encomendado. Con este sistema, se pretende que el alumno "interiorice " las enseñanzas así como favorecer su habilidad para hablar en público.

Referente a las "Clases Prácticas", consideramos de interés introducir uno de "Ecografía", disponiendo de un "Ecógrafo Portátil con Sonda de 2 cabezas lineal y convexa, con modo B y Doppler color" que hemos adquirido en este Curso Académico para que los alumnos puedan efectuar las prácticas de forma interactiva proyectándose la imagen ecográfica de las partes

blandas, que se pueden realizar entre ellos mismos, en una pantalla digital para una visualización global.

Creemos que estas prácticas son muy importantes para el aprendizaje, diagnóstico y evaluación del Sistema Musculoesquelético en la formación de los alumnos.

Objetivos a conseguir con estas prácticas:

- Conocer los fundamentos de la imagen por Ultrasonidos.
- Conocer la semiología básica de esta modalidad referida específicamente al Sistema Musculoesquelético, porque es la materia fundamental para su profesión de fisioterapeutas
- Aprendizaje de las estructuras anatómicas hueso, músculo, grasa, etc. con la exploración ultrasonográfica
- Reconocer las imágenes patológicas y monitorizar su evolución
- Conocer la anatomía ultrasonográfica para aplicaciones diagnósticas y terapéuticas

Actividades no presenciales (45 horas)

Cada alumno realizará

a) un trabajo individual

b) formulación de 3 preguntas test respuesta múltiple por tema. Tanto la pregunta como las opciones de respuesta deben ser pertinentes, correctamente formuladas y con una única respuesta correcta

Los alumnos que cursan Iconografía básica, al final del año, deben adquirir los conocimientos referentes a las técnicas de obtención de imagen, su utilidad clínica, la semiología radiológica, la terminología, los fundamentos de la interacción de las RI con el cuerpo humano y de radiobiología, que les permitan identificar una imagen radiológica y aplicar criterios de protección radiológica.

Cada tema es elaborado por el profesor responsable que añadirá los recursos que en cada caso considere necesarios: artículos, capítulos de libros, casos clínicos, etc. y podrá solicitar de cada alumno la realización de alguna tarea.

Recomendamos que el alumno mantenga el calendario establecido para las clases presenciales, que no deje la asignatura para el final, para una semana antes del examen

Evaluación:

Criterios de evaluación

La evaluación continuada se aplicará a las dos convocatorias (enero y junio) a las que da derecho la matrícula ordinaria.

Otras convocatorias serán consideradas como no susceptibles de evaluación continua

Es condición necesaria para acceder a evaluación continua, acreditar asistencia al 80% de las clases teóricas y el 80% de las actividades prácticas

La nota final en este caso viene dada por

- Trabajo práctico realizado y presentado por el alumno 50%
- Realización de las tareas en tiempo y forma 25%
- Participación en actividades presenciales 25%

Alumnos no incluidos en evaluación continua,

- Examen teórico 50%
- Trabajo práctico 50%

Convocatoria Extraordinaria y Especial:

Estos criterios de calificación son aplicables a todos los alumnos en las convocatorias Ordinaria, Extraordinaria y Especial que no hayan optado por evaluación continua en el curso correspondiente.

A los alumnos que repiten curso les son aplicables las mismas normas que a los que se matriculan por primera vez

Fuentes: Material didáctico al respecto disponible en la Universidad, el presentado en las clases teóricas y prácticas, preguntas formuladas por los alumnos

Sistemas de evaluación

- 1.-El grado de conocimiento del cuerpo teórico de la materia se valora con la formulación de las preguntas incluidas en las tareas o con examen en el caso de evaluación no continuada
- 2.- El dominio de habilidades prácticas se establece con la presentación de imágenes que hace el alumno
- 3.- La actitud del alumno se evalúa con la asistencia y participación en las actividades docentes

Criterios de calificación

A la nota final de los alumnos incluidos en evaluación continua contribuyen

- a) El conocimiento teórico con 25%
- b) El dominio de habilidades prácticas con el 50%
- c) La actitud con el 25%

A la nota final de los alumnos no incluidos en evaluación continua contribuyen:

- a) El conocimiento teórico con el 50%
- b) El dominio de las habilidades prácticas con el 50%

La suma de las notas ponderadas proporciona la nota final.

Esta calificación final se establece en una escala de 0 a 10, siendo necesario una puntuación igual o superior a 5 para aprobar la asignatura, con arreglo a la siguiente escala:

- 0,0-4,9 Suspenso (SS).
- 5,0-6,9 Aprobado (AP).
- 7,0-8,49 Notable (NT).
- 8,5-9,0 Sobresaliente (SB).
- 9,0 -10 Matrícula de Honor (MH).

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

- Asistencia a clases
- Asistencia a prácticas
- Resumen personal de cada tema

- Trabajo personal de afianzamiento de conocimientos y aptitudes que incluye la formulación de 3 preguntas por tema que serán enviadas al profesor

Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Horario presencial establecido por el centro en el primer semestre

El envío de las tareas se hará en el plazo de tiempo que se habilita en el campus, en todo caso no sobrepasará la finalización del semestre.

Temporalización semanal de tareas y actividades:

Semana 1:

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 2:

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 3:

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 4:

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 5:

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 6:

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 7:

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 8:

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 9: Tutoría grupal y Temas 1, 2, 3 y 4

Actividades Teoría (h): 4

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 15

Semana 10: Temas 5, 6, 7, 8 y 9

Actividades Teoría (h): 5

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 15

Semana 11: Temas 10, 11, 12, 13 y 14

Actividades Teoría (h): 5

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 15

Semana 12: Temas 15 y Prácticas de aula (Seminarios) 1, 2 , 3 y 4

Actividades Teoría (h): 1

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 4

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 13: Prácticas de aula (Seminarios) 5 y 6

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 2

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 14: Tutoría grupal y Prácticas (LAB) 1, 2 ,3 y 4

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 4

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 15: Prácticas (LAB) 5, 6 y 7

Actividades Teoría (h): 0

Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0

Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 3

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semanas 16-20: Estudio autónomo (preparación de evaluaciones). Evaluaciones

Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Resumen de horas totales:

Actividades Teoría (h):15
Actividades P de Aula, Seminarios(h):6
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h):7
Actividades tutorías(h): 2
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 45

Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

Material bibliográfico e iconográfico recomendado en cada caso

Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

El alumno deberá ser capaz de
Describir los fundamentos de la interacción de las radiaciones ionizantes con el cuerpo humano y sus efectos
Describir los fundamentos de las diferentes técnicas de obtención de imagen
Reconocer la semiología básica en las imágenes del sistema músculoesquelético obtenidas con Radiología convencional y ecografía
Identificar y nombrar correctamente las imágenes correspondientes a las diferentes técnicas de imagen
Reconocer grandes estructuras anatómicas en las diferentes modalidades de imagen
Entender y reproducir la terminología utilizada en las diferentes modalidades de imagen.
Describir los elementos de Protección Radiológica y su aplicación en la práctica clínica

Plan Tutorial

Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

El alumno concertará cita con el profesor por email o solicitud a través de la página web de la asignatura.

Atención presencial a grupos de trabajo

Los alumnos debe concertar cita

Atención telefónica

No se contempla. El contacto debe hacerse a través de email

Atención virtual (on-line)

Solicitar cita a través de email

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Datos identificativos del profesorado que la imparte

Dr./Dra. Carmen Rosa Hernández Socorro

(COORDINADOR)

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono:

Correo Electrónico:

D/Dña. María del Carmen González Domínguez

(RESPONSABLE DE PRACTICAS)

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono:

Correo Electrónico: mariadelcarmen.gonzalez@ulpgc.es

Dr./Dra. María del Mar Travieso Aja

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono:

Correo Electrónico: maria.travieso@ulpgc.es

D/Dña. Julio Pérez González

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono:

Correo Electrónico: julio.perez@ulpgc.es

D/Dña. José Carlos Antela López

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono:

Correo Electrónico: jose.antela@ulpgc.es

Dr./Dra. Lili Ramón Valcárcel

Departamento: 210 - CIENCIAS CLÍNICAS

Ámbito: 770 - Radiología Y Medicina Física

Área: 770 - Radiología Y Medicina Física

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono:

Correo Electrónico: lili.ramonvalcarcel@ulpgc.es

[1 Básico] Manual de radiología clínica Gil Gayarre /

Eds. M^a Teresa Delgado Macías ...[et al.].

Harcourt,, Barcelona : (2002)

8481745359

[2 Básico] Radiología esencial /

J. L. del Cura, S. Pedraza, A. Gayete [directores].

Médica Panamericana,, Madrid : (2009)

978-84-7903-572-3

[3 Básico] Bases anatómicas del diagnóstico por imagen /

Peter Fleckenstein y Jorgen Trantum-Jensen.

Elsevier,, Barcelona : (2016) - (3^a ed.)

978-84-9113-000-0

[4 Recomendado] Diagnóstico por imagen: compendio de radiología clínica /

C. Sánchez Alvarez-Pedrosa, Rafael Casanova Gómez.

Emalsa,, Madrid : (1989) - ([1^a ed.].)

8476053606

[5 Recomendado] La radiología intervencionista en neumología /

José Lucio Villavieja Atance, Miguel Angel de Gregorio Ariza.

Juste,, Madrid : (1996)

8460552292