Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Procedimientos Diagnósticos Radiológicos y Analíticos
(2020 - 2021)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Procedimientos Diagnósticos Radiológicos y Analíticos	Código: 309373202

- Centro: **Facultad de Ciencias de la Salud**
- Lugar de impartición: **Facultad de Ciencias de la Salud**
- Titulación: **Grado en Medicina**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2011-12-01)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias de la Salud**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Ciencias Médicas Básicas
  Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría
  Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología
  Medicina Física y Farmacología
- Área/s de conocimiento:
  Anatomía Patológica
  Histología
  Medicina
  Medicina Preventiva y Salud Pública
  Radiología y Medicina Física
- Curso: **3**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Segundo cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Haber agotado una en el curso anterior de Radiología General y Medicina Física y Fisiología Humana I, II y III

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **MARIA SOLEDAD PASTOR SANTOVEÑA**

- Grupo:

General
- Nombre: **MARIA SOLEDAD**
- Apellido: **PASTOR SANTOVEÑA**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mpastor@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Observaciones:

Profesor/a: **ANGELES GOMEZ RODRIGUEZ-BETHENCOURT**

- Grupo: **Radiología y Medicina Física**

General
- Nombre: **ANGELES**
- Apellido: **GOMEZ RODRIGUEZ-BETHENCOURT**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto
- Teléfono 1: **922678593**
- Teléfono 2: **609556787**
- Correo electrónico: **agomezro@ull.es**
- Correo alternativo: **mangeles2000@hotmail.com**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Observaciones: Lunes y viernes de 9 a 14 horas Llamar al 922678595 o presencialmente en el Servicio de Medicina Nuclear HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Observaciones: Lunes y viernes de 9-10.30 Llamar al 922678595 o presencialmente en el Servicio de Medicina Nuclear HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS.

Profesor/a: **LUISA ELENA RODRIGUEZ DELGADO**

- Grupo: **Radiología y Medicina Física**

General
- Nombre: **LUISA ELENA**
- Apellido: **RODRIGUEZ DELGADO**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **lrodrigu@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Observaciones:

Profesor/a: **JUAN CARLOS ROMERO PEREZ**

- Grupo: **Medicina Interna**

General
- Nombre: **JUAN CARLOS**
- Apellido: **ROMERO PEREZ**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

Contacto
- Teléfono 1: **922602021**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jromerop@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	13:00	14:30	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Sala Juntas Medicina Interna 1ª Planta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	14:30	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Sala Juntas Medicina Interna 1ª Planta
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Martes	13:00	14:30	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Sala Juntas Medicina Interna 1ª Planta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	14:30	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Sala Juntas Medicina Interna 1ª Planta
Observaciones:						

Profesor/a: **ANA JULIA ALLENDE RIERA**

- Grupo: **Radiología y Medicina Física**

General
- Nombre: **ANA JULIA**
- Apellido: **ALLENDE RIERA**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto
- Teléfono 1: **92260074**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **aallende@ull.es**
- Correo alternativo: **aallenderiera@hotmail.com**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Observaciones: desde 13 de Octubre de 2020 al 19 de Enero de 2021 de lunes a viernes de 09 a 14 horas. Despacho de Medicina Nuclear HUNSC Hospital la Candelaria. Se ha de solicitar la tutoría mediante correo electrónico.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	14:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Medicina Nuclear
Observaciones: Del 10 de febrero al 20 de mayo 2021 de lunes a viernes de 09 a 14 horas en el Hospital de la Candelaria en Medicina Nuclear. Total 5 horas. Cita previa por correo						

Profesor/a: **M MERCEDES CRUZ DIAZ**
- Grupo: **Radiología y Medicina Física**

General
- Nombre: **M MERCEDES**
- Apellido: **CRUZ DIAZ**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mcruzdia@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12.30	13.30	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Sección Tórax

Observaciones: Confirmar hora en el correo electrónico o en el Teléfono 639173356

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Observaciones:

Profesor/a: LUCIO DIAZ-FLORES VARELA

- Grupo: **Radiología y Medicina Física**

General
- Nombre: **LUCIO**
- Apellido: **DIAZ-FLORES VARELA**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **ldiazflo@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Edificio Antiguo Planta -2 Servicio de Radiodiagnóstico
Observaciones: Solicitar cita previa por Correo Electrónico ó Teléfono.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Edificio Antiguo Planta -2 Servicio de Radiodiagnóstico
Observaciones: Solicitar cita previa por Correo Electrónico ó Teléfono.						

Profesor/a: **LUIS FERNANDO OTON SANCHEZ**

- Grupo: **Radiología y Medicina Física. . Grupo 1**

General
- Nombre: **LUIS FERNANDO**
- Apellido: **OTON SANCHEZ**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **lfoton@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Observaciones: Es conveniente confirmar cita con anterioridad, por correo electrónico o llamando al 922319374 o al 922678950						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica

Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	14:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	Planta -4. Servicio Oncología Radioterápica
Observaciones: Es conveniente confirmar cita con anterioridad, por correo electrónico o llamando al 922319374 o al 922678950						

Profesor/a: ÁLVARO LUIS TORRES LANA

- Grupo: **Medicina Preventiva. Grupo 1. PA 101 a 105**

General
- Nombre: **ÁLVARO LUIS**
- Apellido: **TORRES LANA**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Medicina Preventiva y Salud Pública**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **atlana@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	09:30	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	09:30	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Observaciones: SE RUEGA CITA PREVIA POR EMAIL						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	09:30	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	09:30	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Observaciones: SE RUEGA CITA PREVIA POR EMAIL						

Profesor/a: **ANTONIO MARTINEZ RIERA**

- Grupo: **Medicina Interna. Grupo 1. PA 105 a 108**

General
- Nombre: **ANTONIO**
- Apellido: **MARTINEZ RIERA**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

Contacto
- Teléfono 1: **+34922632880**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **amartine@ull.es**
- Correo alternativo: **tonimriera@gmail.com**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es/**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	13:00	14:30	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	HUC 6º planta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	14:30	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	HUC 6ª planta

Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	11:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	HUC 6ª planta
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	11:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	HUC 6ª planta
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Jueves	13:00	14:30	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	HUC 6º planta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	14:30	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	HUC 6 planta
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	11:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	HUC 6ª planta

Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	11:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	HUC 6ª planta
Observaciones:						

Profesor/a: **EDUARDO CARLOS SALIDO RUIZ**

- Grupo:

General
- Nombre: **EDUARDO CARLOS**
- Apellido: **SALIDO RUIZ**
- Departamento: **Ciencias Médicas Básicas**
- Área de conocimiento: **Anatomía Patológica**

Contacto
- Teléfono 1: **922 679 731**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **esalido@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Observaciones: pueden venir por el laboratorio cuando quieran						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular

Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	20:00	Sección de Medicina - CS.1A	pat.molecular
Observaciones: pueden venir por el laboratorio cuando quieran						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo IV**
Perfil profesional: **Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos**

5. Competencias

Específica

CE1.18 - Interpretar una analítica normal
CE3.39 - Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades
CE4.1 - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos
CE4.9 - Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados
CE4.33 - Manejar las técnicas de desinfección y esterilización
CE4.2 - Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen
CE4.14 - Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos
CE4.31 - Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos
CE4.32 - Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio
CE4.34 - Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica

General

CG5 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
CG20 - Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario
CG28 - Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

La coordinación general y los temas de Radiología corresponden a la Coodinadora M.Angeles Gomez Rodriguez Bethencourt
Los temas relacionados con pruebas de laboratorio, función respiratoria, función cardiaca, hepatobiliopancreática, genitourinario, musculoesqueléticas y endocrinológicas corresponden al Profesor. Dr. Antonio Martínez Riera
Los temas de Citogenética corresponden al Profesor Dr. Eduardo Salido
Los temas de Microbiología corresponden al Prof Dr. Alvaro Torres Lana
Los Temas de Radidiagnóstico del Tórax Dra. Mercedes Cruz. Dra. Selena Rodríguez.
Los Temas radidiagnóstico del Abdomen. Dr. Díaz Flores
Los temas del Musculo esquelético . Dr Diaz Flores
Los Temas de Medicina Nuclear y PET Dra. Allende. Dra. Gómez
Los Temas de Radiología pediatrica. Dr Diaz Flores

CLASES MAGISTRALES:

1.- Introducción: Concepto, Fundamentos y marcha general del Curso. Objetivos Criterios de evaluación.
2.- Tórax I: Diagnótico Diferencial de las lesiones nodulares Pulmonares
3.- Tórax II: Diagnótico Diferencial de la Patología del Tórax
4.- Tórax III: Patrones Radiológicos Difusos 9 a 10 horas
5.- Tórax IV: Silueta Cardiaca y Grandes Síndromes Cardiopulmonares
6.- Tórax V: Pruebas de función respiratoria, espirometría, pletismografía y capacidad de difusión. Pruebas de funcAbdomen II: Estudios contrastados función cardiaca (ECG y Eco cardiografía)
7.- Tórax VI: Pruebas hematológicas de coagulación y bioquimicas en el Tórax
8.- Torax VII: Medicina Nuclear Torácica
9.- SEMINARIO RADIOLÓGICO DE TORAX
10.- Abdomen I:
11.- Abdomen II:
12.- Abdomen III:
13.- Abdomen IV:
14.- Abdomen V: Pruebas hematológicas y de coagulación relacionadas con el Abdomen.D.
15.- Abdomen VI: Medicina Nuclear en Abdomen y Sistema Genitourinario.
16.- SEMINARIO RADIOLÓGICO DE ABDOMEN
17.- Genitourinario y Ginecológico II: Radiología tumoral
18.- Patología de mama. Genitourinario y Ginecológico II: Radiología tumoral.
19.- Pruebas analíticas en Genitourinario y Musculoesquelético 21.
20.- Citología Clínica en Tórax, Abdomen y Genitourinario
21.- Microbiología en patología del Tórax, Abdominal, Genitourinaria y MEQ I
22.- Microbiología en patología del Tórax, Abdominal, Genitourinaria y MEQ II
23.- SEMINARIO RADIOLÓGICO DE GENITOURINARIO
24.- Radiología Sistema musculoesquelético. Patología Benigna: I:
26.- Radiología Sistema musculoesquelético Patología Tumoral:
27.- Medicina Nuclear en el Sistema Musculoesquelético. Densitometría
28.- SEMINARIO RADIOLÓGICO DEL SISTEMA MEQ y SNC.
29.- SNC II: Patología Radiológica Vascular y Tumoral:
30.- SNC III:Medicina Nuclear en el SNC.
31.- SEMINARIO RADIOLÓGICO DEL SISTEMA MEQ y SNC .
32.- Radiología Pedistrica I e .
33.- Radiología Pediatrica II.
34.- Sistema Endocrino: Radiología y Medicina Nuclear.

35.- Radiología vascular periférico. .
36.-Sistema Endocrino: Pruebas de laboratorio.

CLASES PRÁCTICAS
Durante el periodo de prácticas los alumnos asistirán a seminarios en grupos reducidos con casos prácticos reales en los que se valorará la participación.
Posteriormente se incorporarán a los Servicios de diagnóstico por imagen de los dos hospitales universitarios para prácticas presenciales . Se controlará la asistencia.

SEMINARIOS:
Torax: Selena Rodriguez
PET:Ana Allende
Rx pediatria:Marta Gómez
Abdomen:Yolanda Marcelino
Neurorradiologia:Lucio Diaz Flores
TC:Mercedes Cruz

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

El cuatrimestre se dividirá en clases magistrales, seminarios y prácticas en los diferentes Servicios de Imágen de ambos hospitales universitarios. No hace falta decir lo importante que es la asitencia tanto a clase como seminarios para poder visualizar las imagenes que alli se exponen ya que sin ello es imposible el conocimiento y el correcto uso de las diferentes áreas del diagnostico por la imágen por lo que la asitencia a clase será primordial para el alumno.
Se valorará la asitencia tanto a seminarios como practicas (obligatorios) como clases (opcionales) mediante el Socrative por lo que deberán llevar telefonos o tablet a las clases y seminarios o por el metodo que decida el profesor

Escenario 3: "Modelo de Docencia Plenamente Presencial".
El alumno deberá asistir a las clases magistrales que tendrán lugar en el aula correspondiente.
Deberá también asistir y participar en los seminarios que tendrán lugar en el aula de seminarios.
Cada seminario incluirá 2 hora de presentación de imágenes con profesor y una hora semipresencial de repaso y evaluación.
Prácticas Clínicas presenciales en grupos de no más de 5 alumnos donde permanecerán en las distintas secciones de cada uno de los servicios del departamento.
En el aula virtual se presentarán y se dirigirán debates virtuales sobre los temas presentados en seminarios y clases teóricas. (V.g. “El caso de la semana”)

Escenario 2: "Modelo de docencia no presencial (suspension total de la presencialidad)".
Tanto las clases como los seminarios se impartirán mediante google meet en streaming. Las prácticas clínicas al no poder

ser presenciales se dispondrá de casos clínicos múltiples de cada una de las áreas de conocimiento de la asignatura.: Medicina Nuclear, Imagen Molecular (PET/CT), Radiología de tórax, Musculoesquelético, Abdomen, SNC, Radiologia Pediátrica,RMN. En estos casos clínicos se mostrarán las diferentes técnicas diagnósticas de Ecografía, RMN, TC, Medicina Nucleary simple. Sobre los casos, los alumnos responderán a diferentes cuestiones planteadas por el profesorado.

Escenario1: "Docencia presencial adaptada".
Este modelo es exactamente igual al al escenario presencial pero a traves de streaming y el número de alumnos por aula se adapatará a la **normativa establecida por la Universidad.**

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	0,00	30,0	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	20,00	35,0	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,00	3,00	11,0	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]
Realización de trabajos (individual/grupal)	3,00	6,00	9,0	[CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	60,00	60,0	[CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]

Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]
Asistencia a tutorías	1,00	1,00	2,0	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

1- Manual de Radiología Gil Gayarre 2ª Edición
2- Macleod Exploración física. 12ª edición. G. Douglas. Editorial Elsevier.
3- La Clínica y el Laboratorio. Alfonso Balcells. Editorial Masson

4. An Atlas of Clinical Nuclear Medicine. I. Fogelman

Bibliografía Complementaria

1- Diagnostico por Imagen. Pedrosa. EditorialMarban
2- Radiología Esencial. Del Cura y Pedraza. Editorial Panamericana

Radiologia Básica.Aspectos fundamentales. William Herring.

Otros Recursos

https://link-springer-com.accedys2.bbtk.ull.es/search?facet-content-type=%22Book%22&showAll=false&facet-discipline=%22Medicine+%

Informáticos a través de INTERNET
1-Programa Tutor Universidad de La Laguna
2-Un paseo por la Radiología, Aulaga, AMERAM y Tripa-TC Universidad de Málaga
3-https://www.google.es/search?q=Figuras+Radiograficas+de+interes&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj_o43j-_XbAhXBoh

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación se basa en tres aspectos Fundamentales.

1. Examen Tipo Test. 50-60 preguntas con 1 cierta y 4 distractores. Serán necesarias 30-**36 preguntas correctas para alcanzar el aprobado de la asigantura**. El peso de este examen es del (60%) de la nota.según formula:(% aciertos- (% de fallos y blancos *0.25)) /10
2. Examen práctico: 6-8 imágenes.(20%)
3. Asistencia a seminarios y practicas Obligatorio con control presencial. 10%
4. Asistencia a las clases 10 % con control presencial para que los que asistan y asi tengan la posibiidad de alcanzar el peso que tiene esta parte de la asignatura

El examen consistirá en 50-60 preguntas objetivas tipo test con 1 respuesta correcta y 4 distractores.
Un examen práctico de 6-8 casos de imágenes, en cada caso se han de contestar una serie de preguntas , relacionadas con la imagen en cuestion, las respuestas han de ser breves. El alumno ha de haber superado superado el tipo test con un mínimo de 30- 36 preguntas acertadas, con lo que se pasara a la correcion del Práctico y se considerara la asistencia a las prácticas seminarios y clases y la puntuación que ello conlleva.

Se entiende por tanto fundamental la asistencia regular a las clases, seminarios, prácticas clínicas y demás actividades docentes.

Estas evaluaciones podria varian dependiendo del escenario que tengamos en ese momento y por lo que vaya ocurriendo y segun lo que la Universidad nos diga de capacidades en aulas etc.. por lo que lo modificariamos en una adenda.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]	50 a 60 preguntas objetivas tipo test con 1 respuesta correcta y 4 distractores. Examen Tipo Test.Serán necesarias 30-**36 preguntas correctas para alcanzar el aprobado de la asigantura**. El peso de este examen es del (60%) de la nota.según formula:(% aciertos- (% de fallos y blancos *0.25)) /10	60,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]	Exámen práctico 6-8 casos radiológicos	20,00 %

Pruebas de desarrollo	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]	Seminarios y practicas obligatorios	10,00 %
Trabajos y proyectos	[CG28], [CG20], [CG5], [CE4.34], [CE4.32], [CE4.31], [CE4.14], [CE4.2], [CE4.33], [CE4.9], [CE4.1], [CE3.39], [CE1.18]	Clases opcionales	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Al concluir la asignatura el estudiante debería contar con los medios para entender, los criteros selectivos de las pruebas a solicitar juiciosamente y los conocimientos necesarios para interpretar, la necesidad de otros los procedimientos diagnósticos complementarios, en la medicina clínica.
Interpretar una analítica normal
Identificar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades
Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos
Enunciar las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen
Enumerar las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados.
Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios Radiológicos
Interpretar los resultados de las pruebas Diagnósticas del Laboratorio
Manejar las técnicas de desinfección y esterilización
Interpretar mediante lectura sistemática una imagen Radiológica
Calibrar las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario
Utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

En las semanas 1 a 15 del cuatrimestre se irán desarrollando las clases magistrales.
En las 2 semanas de prácticas los grupos se distribuirán en el área de Radiodiagnostico, Medicina Nuclear, Ecografia RMN y TC del Hospiatl Universitario de Candelaria y el Hospital Universitario de Canarias.
Complementados por los Seminarios Prácticos.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Según grupo	0.00	6.00	6.00
Semana 2:		Según grupo	0.00	6.00	6.00
Semana 3:		Según grupo	4.00	6.00	10.00
Semana 4:		Según grupo	4.00	6.00	10.00
Semana 5:		Según grupo	4.00	6.00	10.00
Semana 6:		Según grupo	4.00	6.00	10.00
Semana 7:		Según grupo	4.00	6.00	10.00
Semana 8:		Según grupo	5.00	6.00	11.00
Semana 9:		Según grupo	5.00	6.00	11.00
Semana 10:		Según grupo	5.00	6.00	11.00
Semana 11:		Según grupo	5.00	6.00	11.00
Semana 12:		Según grupo	5.00	6.00	11.00
Semana 13:		Según grupo	5.00	6.00	11.00
Semana 14:		Según grupo	5.00	6.00	11.00
Semana 15 a 17:		Según grupo	5.00	6.00	11.00
		Total	60.00	90.00	150.00