Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Oncología
(2022 - 2023)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Oncología	Código: 309375006

- Centro: **Facultad de Ciencias de la Salud**
- Lugar de impartición: **Facultad de Ciencias de la Salud**
- Titulación: **Grado en Medicina**
- Plan de Estudios: **2020 (Publicado en 2020-12-22)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias de la Salud**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Cirugía
  Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría
  Medicina Física y Farmacología
- Área/s de conocimiento:
  Cirugía
  Medicina
  Radiología y Medicina Física
- Curso: **5**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Anual**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e inglés**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Haber agotado una convocatoria en el curso anterior de Semiología y Patología General Médica y Quirúrgica

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **MANUEL JOSE MORALES GONZALEZ**

- Grupo: **Grupo 1. PE 116 a 130**

General
- Nombre: **MANUEL JOSE**
- Apellido: **MORALES GONZALEZ**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

Contacto
- Teléfono 1: **650571662**
- Teléfono 2: **922 600070**
- Correo electrónico: **mmoraleg@ull.es**
- Correo alternativo: **mjmorgonz@yahoo.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	1

Observaciones: Disponible durante todo el curso desde 8 a 13 horas de lunes a viernes en el despacho de la jefatura del Servicio de Oncología Médica

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	1

Observaciones: Disponible durante todo el curso desde 8 a 13 horas de lunes a viernes en el despacho de la jefatura del Servicio de Oncología Médica

Profesor/a: LUIS FERNANDO OTON SANCHEZ

- Grupo: **Grupo 1. PE 101 a 130**

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: **MARTA LLANOS MUÑOZ**

- Grupo: **Grupo 1. PE 101 a 115**

General
- Nombre: **MARTA**
- Apellido: **LLANOS MUÑOZ**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

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

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones: Las tutorías serán martes y viernes de 8 a 9 en la planta 5 consulta 5 del Edificio de Actividades ambulatorias, previa confirmación. Todas las mañanas estoy localizable en la sesión clínica de la consulta 10 de 8 a 9 horas.						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones: Las tutorías serán martes y viernes de 8 a 9 en la planta 5 consulta 5 del Edificio de Actividades ambulatorias, previa confirmación. Todas las mañanas estoy localizable en la sesión clínica de la consulta 10 de 8 a 9 horas.						

Profesor/a: **CLAUDIO FUENTES SANCHEZ**

- Grupo: **Grupo 1. PE 101 a 130**

General
- Nombre: **CLAUDIO**
- Apellido: **FUENTES SANCHEZ**
- Departamento: **Medicina Física y Farmacología**
- Área de conocimiento: **Radiología y Medicina Física**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **cfuentes@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	13:00		Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Servicio Oncología Radioterápica

Observaciones: Se ruega confirmar por correo electronico

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00		Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Servicio Oncología Radioterápica

Observaciones: Se ruega confirmar por correo electrónico

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo III**
Perfil profesional: **Formación Clínica**

5. Competencias

General

CG1 - Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente
CG4 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura
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
CG6 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo
CG9 - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función

del cuerpo humano
CG10 - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad
CG12 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible
CG13 - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante
CG14 - Realizar un examen físico y una valoración mental
CG15 - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada
CG17 - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica
CG18 - Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal
CG19 - Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica
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
CG22 - Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros
CG23 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales
CG24 - Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales
CG26 - Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario
CG31 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria

Específica

CE2.15 - Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura
CE2.16 - Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública
CE2.17 - Comprender el principio de factor de riesgo y su importancia en la prevención de la enfermedad
CE2.21 - Conocer cómo realizar la prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes
CE2.31 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria
CE2.38 - Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica
CE2.47 - Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales
CE2.48 - Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales
CE3.9 - Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo
CE3.27 - Aprender las bases del diagnóstico y consejo genéticos
CE3.33 - Conocer las bases de la medicina paliativa
CE3.37 - Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado
CE3.38 - Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado
CE4.1 - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos
CE4.10 - Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano
CE4.15 - Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y

terapéuticos con radiaciones ionizantes
CE4.29 - Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Los contenidos teóricos se estructuran en tres módulos. En cada lección se especifica el profesor responsable de impartir el tema.

Módulo ONCOLOGÍA BÁSICA

1. Marcha general del curso. Prácticas. Seminarios.
La Oncología en el curriculum de Medicina y las especialidades médicas. Situación actual y desarrollo histórico. Logros del tratamiento oncológico. El ensayo clínico y la investigación clínica y traslacional en Oncología.
Dr F Otón/ Dr Morales

2. Epidemiología del Cáncer. Registros de cáncer.
Dr F Otón

3. Carcinogénesis I: Agentes físicos, químicos. El papel de los virus.
Dr Morales

4. Carcinogénesis II: Predisposicón hereditaria al cáncer. Consejo genético.
Dra Llanos

5. Biología tumoral: Los Oncogenes. Características de las células cancerosas. Cinética celular.
Dr F Otón

6. Prevención primaria y secundaria del cáncer.
Dr Fuentes

Módulo ONCOLOGÍA CLÍNICA GENERAL

7. Historia natural del cáncer. Desarrollo local, regional y sistémico. Biología y trascendencia clínica de las metástasis.
Dr F Otón

8. Síndromes paraneoplásicos y constitucional. Caquexia.
Dra Llanos

9. Principios de la quimioterapia antineoplásica. Valoración de la respuesta.
Dra Llanos

10. Principios de radioterapia clínica. Asociación con otras armas terapéuticas.

Dr Fuentes

11. Inmunidad y cáncer. Inmunoterapia. Terapias dirigidas.
Dr Morales

12. Hormonoterapia.
Dr Morales

13. Urgencias en Oncología: Síndrome de obstrucción de vena cava superior. Síndrome de compresión medular. La hipercalcemia. Síndrome de lisis tumoral aguda.
Dr F Otón

14. Estudio y abordaje terapéutico del cáncer con primario desconocido.
Dr Morales

15. Complicaciones infecciosas y trombóticas asociadas al cáncer.
Dr Morales

16. Tratamiento de apoyo: Tratamiento del dolor. Apoyo psicológico y enfoque asistencial en el enfermo terminal.
Dra Llanos

17. Tratamientos oncológicos paliativos: radioterapia de las metástasis. Paliación de hemorragias, cirugía paliativa.
Dr Fuentes

Módulo ONCOLOGÍA ESPECIAL

18. Patología maligna torácica: Carcinoma broncopulmonar. Mesotelioma pleural. Timoma.
Dra Llanos

19. Cáncer de vías aerodigestivas superiores.
Dr Fuentes

20. Patología maligna del aparato digestivo I: Glándulas salivales, páncreas, hígado y vía biliar.
Dra Llanos

21. Patología maligna del aparato digestivo II. Esófago, gástrico y tumores neuroendocrinos digestivos.
Dra Llanos

22. Patología maligna del aparato digestivo III. Cáncer colorectal y de canal anal.
Dra Llanos

23. Cáncer del aparato urinario y genital masculino (I). Cáncer de riñón, uréter, vejiga y pene.
Dr Fuentes

24. Cáncer del aparato urinario y genital masculino (II). Cáncer de próstata.
Dr Fuentes

25. Cáncer ginecológico.

Dr F Otón

26. Cáncer de mama (I). Epidemiología. Diagnóstico. Clasificación molecular-genómica. Tratamiento locoregional.
Dr F Otón

27. Cáncer de mama (II). Tratamiento sistémico de la enfermedad localizada y avanzada..
Dra Llanos

28. Neuroncología.
Dr Fuentes

29. Cánceres de glándulas endocrinas. Cáncer de tiroides.
Dr F Otón

30. Carcinomas diferenciados de piel y melanoma cutáneo.
Dr F Otón

31. Linfomas y neoplasias de células plasmáticas.
Dra Llanos

32. Sarcomas de hueso y partes blandas.
Dr F Otón

33. Tumores germinales.
Dra Llanos

PRACTICAS Y SEMINARIOS

La duración de las prácticas serán de dos semanas, una en Oncología Radioterápica y otra en Oncología Médica.

Se impartirán cuatro seminarios durante periodos en los que los alumnos no asistan a prácticas clínicas, de acuerdo con el plan general de rotaciones del curso

Seminarios 1 y 2 serán impartidos por Oncología Radioterápica.
Seminarios 3 y 4 serán impartidos por Oncología Médica.

A cada uno de los cuatro seminarios deben acudir todos los estudiantes que estén convocados según el cuadro de rotaciones por grupos general de 5º curso, independientemente del Servicio u hospital que les haya correspondido para la rotación clínica.
Seminario 1: se lleva a cabo un viernes, de 9:30 a 12:30h, en el aula 3A (confirmar lugar, podría sufrir modificaciones).
Seminario 2: se lleva a cabo un miércoles, de 10:00 a 12:00h, en el aula de Pediatría del HUNSC (confirmar lugar; podría sufrir modificaciones).
Seminario 3: se lleva a cabo un viernes, de 8 a 9 h, en el aula 3A (confirmar lugar, podría sufrir modificaciones).
Seminario 4: se lleva a cabo un miércoles, de 8 a 9:30 h, en el salón de actos de la Escuela Universitaria de Enfermería del HUNSC (confirmar lugar; podría sufrir modificaciones).

Contenido de los seminarios:

Seminario 1.
Radiobiología Especial. (2h) Acción de las radiaciones ionizantes sobre:
a. piel y anejos cutáneos
b. pulmón
c. corazón
d. nervios periféricos
caso clínico: cáncer de mama Dr F Otón

Acción de las radiaciones ionizantes sobre:
e. esófago
f. estómago
g. hígado
h. riñón
i. médula ósea y sangre
j. médula espinal
caso clínico: cáncer de cardias Dr F Otón

Seminario 2.
Radiobiología Especial. (2h) Acción de las radiaciones ionizantes sobre:
k. hueso y tejido celular subcutáneo
l. mucosas, cavidad oral y piezas dentales
m. glándulas salivales
n. estructuras oculares y vías ópticas
ñ. oído
o. hipófisis y tiroides
p. encéfalo
caso clínico: cáncer de cavum Dr Fuentes

Acción de las radiaciones ionizantes sobre:
p. intestino delgado
q. intestino grueso (recto)
r. vejiga
s. ovario/testículo
caso clínico: cáncer de cuello de útero Dr Fuentes

Seminario 3.
Valoración de los resultados. Factores pronósticos. Estudio de extensión y estadificación. La clasificación TNM. Dra Llanos (2º semana)

Seminario 4. .
Efectos tóxicos y secundarios de los tratamientos oncológicos sistémicos. Dr. Morales

Para los seminarios de Oncología Radioterápica (seminarios 1 y 2) los alumnos deberán llevar preparado para exponer un resumen de la acción de las radiaciones ionizantes sobre un órgano en concreto. En el campus virtual se dan detalles sobre cómo prepararlo y qué órgano corresponde a cada estudiante, así como bibliografía.
Los seminarios de Oncología Médica (seminarios 3 y 4) no precisan preparación previa. Se les adjudicarán tareas en el

seminario para entregarlas con posterioridad.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Recursos de Oncología en Internet.
A lo largo del curso los alumnos deben visitar páginas web oncológicas, así como familiarizarse con alguna(s) Apps de apoyo al oncólogo clínico. Habrá un documento expuesto al efecto en el campus vitual. El aprovechamiento en esta labor es evaluable y evaluado en el examen final.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)

Descripción

La asignatura no participa en el programa PADO de manera reglada; pero utiliza el campus vitual para determinadas actividades, además de exponer material de trabajo.

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	32,00	0,00	32,0	[CE4.29], [CE4.1], [CE3.33], [CE3.27], [CE3.9], [CE2.21], [CE2.17], [CE2.16], [CG26], [CG19], [CG18], [CG17], [CG12], [CG10], [CG9]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	20,00	0,00	20,0	[CE4.29], [CE4.1], [CE3.38], [CE3.37], [CE3.33], [CE3.9], [CE2.47], [CE2.38], [CE2.31], [CE2.15], [CG24], [CG23], [CG22], [CG20], [CG19], [CG15], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6], [CG5], [CG4], [CG1]

Realización de seminarios u otras actividades complementarias	5,00	0,00	5,0	[CE4.15], [CE4.10], [CE4.1], [CE2.48], [CE2.38], [CE2.31], [CG31], [CG24], [CG23], [CG17], [CG12], [CG5]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CE4.29], [CE4.1], [CE3.33], [CE3.27], [CE3.9], [CE2.21], [CE2.17], [CE2.16], [CG26], [CG19], [CG18], [CG17], [CG12], [CG10], [CG9]
Preparación/Estudio de clases teóricas y prácticas	0,00	90,00	90,0	[CE4.29], [CE4.1], [CE3.33], [CE3.27], [CE3.9], [CE2.21], [CE2.17], [CE2.16], [CG26], [CG19], [CG18], [CG17], [CG12], [CG10], [CG9]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Oncología Clínica:
- Cancer: Principles & Practice of Oncology. DeVita, Hellman, and Rosenberg. Lippincott, Williams & Wilkins. Última Edición (11ª, diciembre 2018)
- Casciato Manual de Oncología Clínica. Chmielowski and Territo . Lippincott Williams & Wilkin. Edición: 8ª (2018).

Oncología Radioterápica:
- Clinical Radiation Oncology. Gunderson & Tepper. Elsevier. Última edición (4ª 2015)

http://en.wikibooks.org/wiki/Radiation_Oncology
wikibook. Acceso gratuito

Bibliografía Complementaria

Recursos de Oncología en Internet. Ver documento al efecto en campus virtual.

Otros Recursos

Se expone diverso material complementario en el entorno de la asignatura del campus virtual: estadísticas del cáncer, prevención y factores pronósticos.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

1. Evaluación continua: la nota final en la asignatura se obtendrá de las siguientes actividades:
Pruebas de conocimientos durante el desarrollo del curso académico
Se realizarán dos pruebas presenciales, en horario lectivo que no coincida con las actividades propias de otras asignaturas del mismo curso. El examen se hará con preguntas tipo test (cuatro respuestas posibles, siendo solo una la válida), realizádose 1 pregunta por tema impartido. Se realizará la corrección del azar usando la fórmula estándar:
Nota = {[Aciertos – (Fallos/N.º de cebos)]/ N.º Preguntas} X 10. Por número de cebos se entiende el número de respuestas erróneas que hay en cada pregunta.
Primera prueba de evaluación continua: se realizará al finalizar el tema 17 (Temas 1 al 17). La nota obtenida representa un 15% de la nota final en la asignatura.
Segunda prueba de evaluación continua: se realizará al finalizar el resto del temario (Temas 18 al 33). La nota obtenida representa un 15 % de la nota final en la asignatura.
Durante las clases o talleres, se propondrán preguntas test para responder con tablet o teléfono móvil. En algunos casos las preguntas se insertarán en el material audiovisual que se proporciona antes de la clase-taller. Esta evaluacón continua corresponde con el 10 % de la nota final.
Asistencia a Prácticas
Son de carácter obligatorio, y se llevará control de asistencia y participación en el desarrollo de las mismas. Para considerar realizadas las prácticas es un requisito imprescindible haber asistido al menos al 80 % de las mismas. La puntuación en este apartado representa un 10 % de la nota final en la asignatura. El alumno debe descargar la ficha de prácticas del aula virtual de la asignatura.

Examen final
Constará de la siguientes partes:
A) Prueba objetiva tipo test de 50 pregunta, (cinco respuestas; una correcta y cuatro distractores. Cada pregunta contestada de manera errónea o cada pregunta no contestadas resta 0.25), en la que se incluyen todos los contenidos impartidos. Se realizará la corrección del azar. Este examen se preparará y se corregirá usando el sistema informático GEXCAT, que utiliza la siguiente fórmula para la corrección del examen:
Nota = {[Aciertos-(Fallos/N.º de cebos)] / N.º Preguntas} x 10. Por número de cebos se entiende el número de respuestas erróneas que hay en cada pregunta. La nota obtenida representa un 20 % de la nota final en la asignatura.
B) Dos preguntas con una respuesta de aproximadamente unas 200 palabras, cada una, que se ponderan 15%.
C) Dos supuestos clínicos sobre los que se deben proponer medidas diagnósticas y terapéuticas, que se ponderan 15%.

Nota final en la modalidad de Evaluación Continua
Si el alumno obtiene 5 puntos o más en el examen final, se procederá a sumar la nota de las pruebas de evaluación continua y la nota de prácticas, siempre y cuando haya asistido al menos al 80 % de las mismas.
Nota final (evaluación continua) = (Nota 1ª prueba x 0,2) + (Nota 2ª prueba x 0,2) + (Nota prácticas x 0,1) + (Nota examen final x 0,5)
Si el alumno obtiene menos de 5 puntos en el examen final, no se considerará la nota de las demás actividades, y aparecerá como nota final en Actas la nota del examen final ponderada al 50%.
La modalidad de evaluación continua se mantiene en la segunda convocatoria.

Para superar la evaluación contínua se requiere tener mas de un 50% en las tres pruebas que corresponden al exámen final y que en global de la evalución continua (100%), el alumno tenga al menos 5 sobre 10.

2. Evaluación única

Aquellos alumnos que por causas debidamente justificadas (motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad u otros motivos) no puedan realizar las actividades propias de la evaluación continua, deberán solicitar la modalidad de evaluación única, por escrito mediante correo electrónico a través del aula virtual, al Coordinador de la asignatura acreditando las razones que le asisten para dicha solicitud. Esta solicitud se debe realizar en el plazo de un mes desde el inicio del cuatrimestre en el que se imparte la asignatura. En este caso, el alumno realizará una prueba objetiva única, con las siguientes partes:

Contenidos teóricos:

A) Prueba objetiva tipo test de 50 preguntas (cinco respuestas; una correcta y cuatro distractores. Cada pregunta contestada de manera errónea o cada pregunta no contestadas resta 0.25), en la que se incluyen todos los contenidos impartidos. Se realizará la corrección del azar. Este examen se preparará y se corregirá usando el sistema informático GEXCAT, que utiliza la siguiente fórmula para la corrección del examen:

Nota = {[Aciertos-(Fallos/N.º de cebos)] / N.º Preguntas} x 10. Por número de cebos se entiende el número de respuestas erróneas que hay en cada pregunta. La nota obtenida representa un 30 % de la nota final en la asignatura.

B) Dos preguntas con una respuesta de aproximadamente unas 200 palabras, cada una, que se ponderan 15%.

C) Dos supuestos clínicos sobre los que se deben proponer medidas diagnósticas y terapéuticas, que se ponderan 15%.

Contenidos Prácticos

Se realizarán preguntas sobre los contenidos de las prácticas. Corresponde a un 40% de la nota.

Nota final en la modalidad de evaluación única

Para superar la evaluación única se necesita superar el 50% del exámen de los contenidos teóricos y tener al menos un 5 sobre 10 en el 100% de la evaluación única de la asignatura.

Segunda Convocatoria

La segunda convocatoria se realizará solo mediante evaluación única.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE4.29], [CE4.15], [CE4.1], [CE3.33], [CE3.27], [CE3.9], [CE2.48], [CE2.21], [CE2.17], [CE2.16], [CG31], [CG26], [CG19], [CG18], [CG17], [CG12], [CG10], [CG9]	Dos exámen test, que contienen una pregunta por tema incluido en el exámen. Cinco respuestas; una correcta y cuatro distractores. Cada pregunta contestada de manera errónea o cada pregunta no contestadas resta 0.25. Y un exámen tipo test de 50 preguntas, que forma parte del exáme final. Este test forma parte del sistema evaluativo.	50,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG26], [CG19], [CG18], [CG17], [CG15], [CG14], [CG13], [CG12], [CG10], [CG9]	Dos preguntas con una respuesta de aproximadamente unas 200 palabras. Estas preguntas forman parte del exámen final.	15,00 %

Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE4.29], [CE4.1], [CE3.38], [CE3.37], [CE3.33], [CE3.9], [CE2.47], [CE2.38], [CE2.31], [CE2.15], [CG24], [CG23], [CG22], [CG20], [CG19], [CG15], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6], [CG5], [CG4], [CG1]	Evaluación continua durante las prácticas. .	10,00 %
Técnicas de observación	[CE4.29], [CE4.1], [CE3.38], [CE3.37], [CE3.33], [CE3.9], [CE2.47], [CE2.38], [CE2.31], [CE2.15], [CG24], [CG23], [CG22], [CG20], [CG19], [CG15], [CG14], [CG13], [CG12], [CG6], [CG5], [CG4], [CG1]	Durante las clases o talleres, se propondrán preguntas test para responder con tablet o teléfono móvil. En algunos casos las preguntas se insertarán en el material audiovisual que se proporciona antes de la clase-taller. Esta evaluacón continua corresponde con el 10 % de la nota final.	10,00 %
Casos clínicos	[CE4.29], [CE4.10], [CE4.1], [CE3.37], [CE3.33], [CE3.27], [CE3.9], [CE2.31], [CE2.21], [CE2.17], [CE2.16]	Dos supuestos clínicos sobre los que se deben proponer medidas diagnósticas y terapéuticas. Estos casos forman parte del examen final.	15,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

El alumnado deberá de ser capaz de:

1. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante en un paciente con cáncer.
2. Realizar un examen físico y una valoración mental de un paciente oncologíco y tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
3. Además, el alumnado deberá de ser capaz de plantear la mejor estrategia terapéuticas en un caso de cáncer.
4. El alumnado deberá de ser capaz de utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria.
5. El alumnado deberá conocer los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes.
6. El alumnado deberá conocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad oncológica sobre la estructura y función del cuerpo humano, los agentes causantes y factores de riesgo para el cáncer, los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas para la enfermedad oncológica: cirugía, radioterapia, quimioterapia, hormonoterapia, inmunoterapia, tratamiento de soporte y cuidados paliativos.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Los temas de formación teórica se expondrán en clases de una hora. Aproximadamente la mitad se efectuarán como clases magistrales y la otra mitad como talleres. Para estos últimos, el estudiante deberá haber consultado material audiovisual o escrito que se le habrá proporcionado con anterioridad. En todas las clases, sean magstrales o talleres, se realizarán preguntas test para responder con teléfono móvil o tablet (Sistema Socrative o similar). En algunos casos, se insertarán preguntas en el material audiovisual. Todas estas las preguntas y respuestas quedan registradas y forman parte de la calificación final.

Las prácticas se desarrollan durante dos semanas, en horario de 8 a 13h. Una semana en Oncología Médica y una semana en Oncología Radioterápica. La mitad de los alumnos las efecturán en los servicios del HUNS de Candelaria, la otra mitad en los del HU de Canarias. Los seminarios de Oncología Radioterápica deben prepararse con antelación para exponer la radiosensibiliadad de un órgano. En los seminarios de Oncología Médica se les asignará un trabajo para que lo entreguen poesteriormente.

Por conveniencia se sitúan las prácticas en las primeras dos semanas y seminario la 3ª y 4ª. Dependiendo del grupo que se adjudique, podrían realizarse en cualquier momento del curso.

Las tareas en aula virtual están abiertas para su desarrollo en cualquier momento del cuatrimestre.

Primer cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**

Semana 1:	1 2 Prácticas	25 horas prácticas 3 horas preparación seminario 1-2	12.00	20.00	32.00
Semana 2:	3 4 Prácticas	25 horas prácticas 3 horas elaboración trabajos seminarios 3-4 preparación de taller	12.00	21.00	33.00
Semana 3:	5 6 Seminarios	8 horas seminario preparación de taller	10.00	3.00	13.00
Semana 4:	7 8	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 5:	9 10 Aula virtual	3 horas trabajo aula virtual preparación de taller	2.00	6.00	8.00
Semana 6:	11 12	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 7:	13 14	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 8:	15 16	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 9:	17 18	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 10:	19 20	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 11:	21 22	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 12:	23 24	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 13:	25 26	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 14:	27 28	preparación de taller	2.00	3.00	5.00
Semana 15:	29 30	preparación de taller	2.00	3.00	5.00

Semana 16 a 18:	31 32	preparación de taller Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación. Tutorías.	2.00	7.00	9.00
		Total	60.00	90.00	150.00