Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Patología de la Sangre y la Hematopoyesis
(2023 - 2024)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Patología de la Sangre y la Hematopoyesis	Código: 309374002

- 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:
  Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría
- Área/s de conocimiento:
  Medicina
- Curso: **4**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Anual**
- Créditos ECTS: **4,5**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano**

2. Requisitos de matrícula y calificación

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: **SUNIL LAKHWANI LAKHWANI**

- Grupo: **Teórico y práctico**

General
- Nombre: **SUNIL**
- Apellido: **LAKHWANI LAKHWANI**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

Contacto
- Teléfono 1: **922678668**
- Teléfono 2: **922678667**
- Correo electrónico: **slakhwan@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	08:00	11:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	14

Observaciones: Avisar antes por mail con al menos 72h de antelación.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:00	11:00	Hospital Universitario de Canarias - Edificio de Consultas Externas - EX.HUC.CE	14

Observaciones: Avisar antes por mail con al menos 72h de antelación.

Profesor/a: MIGUEL TEODORO HERNANDEZ GARCIA

- Grupo: **Teórico y práctico**

General
- Nombre: **MIGUEL TEODORO**
- Apellido: **HERNANDEZ GARCIA**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

Contacto
- Teléfono 1: **922677367**
- Teléfono 2: **922677370**
- Correo electrónico: **mthernan@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	16:00	19:00	Sección de Medicina - CS.1A	HUC Planta 5ª EAA Hematología
Observaciones: Los alumnos deben contactar previamente con el profesor correspondiente mediante correo electrónico (empezar el campo "Asunto" con la palabra HEMATO para fijar la fecha y hora de la tutoría que se realizará por vía telefónica, correo electrónico o videoconferencia.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	19:00	Sección de Medicina - CS.1A	HUC Planta 5ª EAA Hematología
Observaciones: Los alumnos deben contactar previamente con el profesor correspondiente mediante correo electrónico (empezar el campo "Asunto" con la palabra HEMATO para fijar la fecha y hora de la tutoría que se realizará por vía telefónica, correo electrónico o videoconferencia.						

Profesor/a: **JOSE MARIA RAYA SANCHEZ**

- Grupo: **Teórico y práctico**

General
- Nombre: **JOSE MARIA**
- Apellido: **RAYA SANCHEZ**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

Contacto
- Teléfono 1: **922678667**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jrayasan@ull.es**
- Correo alternativo: **jomaraya@yahoo.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Laboratorio de Hematología - HUC
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	15:00	Sección de Medicina - CS.1A	Laboratorio de Hematología - HUC
Observaciones:						

Profesor/a: **PABLO JESUS RIOS RULL**

- Grupo: **Teórico y práctico**

General
- Nombre: **PABLO JESUS**
- Apellido: **RIOS RULL**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

Contacto
- Teléfono 1: **607806169**
- Teléfono 2: **922273358**
- Correo electrónico: **priosrul@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	12:00	15:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Secretaria Hematología
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Secretaria Hematología
Observaciones: Deberán ponerse en contacto previamente por correo electrónico para confirmar la cita						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	15:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Secretaria Hematología

Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Secretaria Hematología
Observaciones: Deberán ponerse en contacto previamente por correo electrónico para confirmar la cita						

Profesor/a: JOAQUÍN BREÑA ATIENZA

- Grupo: **Teórico y práctico**

General
- Nombre: **JOAQUÍN**
- Apellido: **BREÑA ATIENZA**
- Departamento: **Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría**
- Área de conocimiento: **Medicina**

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

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	10:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Despacho de citodiagnóstico
Observaciones: El alumno deberá contactar previamente con el profesor para acordar la cita.						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	10:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	Despacho de citodiagnóstico
Observaciones: El alumno deberá contactar previamente con el profesor para acordar la cita.						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

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

5. Competencias

General

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
CG12 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible
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
CG21 - Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información
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
CG27 - Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud
CG28 - Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud
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
CG34 - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación

Específica

CE2.47 - Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales
CE3.2 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre
CE3.21 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune
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
CE4.2 - Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen
CE4.28 - Aprender los principios e indicaciones de las transfusiones y trasplantes
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

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

TEMARIO DE PATOLOGÍA DE LA SANGRE Y LA HEMATOPOYESIS.
4º Curso de Grado de Medicina

TEMARIO

0. Presentación de la Asignatura. Aspectos Generales. Dr. Sunil Lakhwani

PARTE I. HEMATOPOYESIS Y MÉTODOS DE ESTUDIO
1. Hematopoyesis y células de la sangre. Morfología normal. 1 hora. Dr. Joaquín Breña
2. Métodos de estudio: hemograma y médula ósea. 1 hora. Dr. José M. Raya

PARTE II. ANEMIAS
3. Síndrome anémico y clasificación de las anemias. Diagnóstico de un paciente con anemia. 1 hora. Dr. Miguel T. Hernández
4. Anemias hiposiderémicas. Anemia ferropénica. 1 hora. Dr. Miguel T. Hernández
5. Anemia de enfermedades crónicas. Sobrecarga férrica: Hemocromatosis hereditaria.
1 hora. Dr. Miguel T. Hernández
6. Anemias megaloblásticas. 1 hora. Dr. Miguel T. Hernández
7. Principales anemias hemolíticas congénitas. 1 hora. Dr. José M. Raya
8. Anemias hemolíticas autoinmunes (AHAI). Estudio especial de la AHAI por
anticuerpos calientes. Etiología, diagnóstico y tratamiento. 1 hora. Dr. José M. Raya

PARTE III. NEUTROPENIAS Y TROMBOPENIAS
9. Neutropenia. Agranulocitosis. Tratamiento de la infección en el paciente neutropénico. 1 hora. Dr. Joaquín Breña
10. Trombopenias. Trombocitopenia inmune primaria (PTI). 1 hora. Dr. Miguel T. Hernández

PARTE IV. HEMOTERAPIA
11. Hemodonación y hemaféresis. 1 hora. Dr. Pablo Ríos
12. Transfusión de sangre y de hemoderivados. Indicaciones. Efectos adversos y su
prevención y tratamiento. 1 hora. Dr. Pablo Ríos

PARTE V. TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO Y NUEVOS TRATAMIENTOS EN HEMATOLOGÍA
13. Conocimientos básicos sobre el trasplante de progenitores hematopoyéticos y nuevos tratamientos en Hematología.1 hora. Dr. Miguel T. Hernández

PARTE VI.- INSUFICIENCIAS MEDULARES. LEUCEMIA AGUDA
14. Aplasia medular. Síndromes mielodisplásicos. 1 hora. Dr. Joaquín Breña
15. Leucemia. Concepto. Leucemia aguda frente a Leucemia crónica. Leucemias agudas. 1 hora. Dr. Sunil Lakhwani

PARTE VII. ENFERMEDADES MIELOPROLIFERATIVAS
16. Neoplasias mieloproliferativas. Aspectos generales. Eritrocitosis. Concepto y clasificación. Etiología de las formas secundarias; proceso diagnóstico y tratamiento. Pseudoeritrocitosis y sus formas principales. Policitemia vera. 1 hora. Dr.José M. Raya
17. Trombocitemia esencial y Trombocitosis secundarias. Mielofibrosis primaria. 1 hora. Dr. José M. Raya

18. Leucemia mieloide crónica. Mastocitosis.1 hora. Dr. Sunil Lakhwani

PARTE VIII ADENOPATÍAS. NEOPLASIAS LINFOIDES
19. Hematopoyesis linfoide. Neoplasias linfoproliferativas crónicas. Etiopatogenia, clasificación. 1 hora. Dr. Pablo Ríos
20. Linfomas I. Linfoma de Hodgkin. Clínica, pronóstico y tratamiento. 1hora. Dr. Pablo Ríos
21. Linfomas II. Linfomas no Hodgkin. Clínica, pronóstico y tratamiento. 1 hora. Dr. Pablo Ríos
22. Neoplasias linfoproliferativas de frecuente expresión leucémica. Concepto, principales entidades. Leucemia linfocítica crónica. 1 hora. Dr. Sunil Lakhwani
23.- Adenomegalias. Esplenomegalia. 1 hora. Dr. Sunil Lakhwani

PARTE IX. GAMMAPATÍAS MONOCLONALES
24. Gammapatías monoclonales: concepto, detección clínica, clasificación. Gammapatía monoclonal de significado indeterminado. 1 hora. Dr. Miguel T. Hernández
25. Mieloma múltiple. 1 hora. Dr. Miguel T. Hernández
26.- Macroglobulinemia de Waldenström. Amiloidosis primaria. Gammapatías monoclonales de significación clínica. Enfermedades por depósitos de cadenas pesadas y cadenas ligeras. Dr. Sunil Lakhwani

PARTE X. SISTEMA MONONUCLEAR FAGOCÍTICO
27. Enfermedades del sistema mononuclear fagocítico. 1 hora. Dr. Sunil Lakhwani

PARTE XI. TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN
28. Diátesis hemorrágicas. Clasificación. Semiología clínica. Púrpuras angiopáticas y trombopatías. 1 hora. Dr. Joaquín Breña Atienza
29. Diatesis hemorrágicas. Enfermedad de Von Willebrand. Hemofilia. Coagulopatía de consumo. 1 hora. Dr. Joaquín Breña Atienza
30. Trombofilia. Profilaxis y tratamiento de la trombosis. 1 hora. Dr. Pablo Ríos

PARTE XI, SEMINARIOS
S1.- Introducción a las Prácticas: La Historia Clínica. 90 minutos. Dr. Miguel T. Hernández
S2.- Parte general, anemias y Banco. 1 hora. Dr. Pablo Ríos
S3.- Aplasia y Oncohematología. 1 hora. Dr. Sunil Lakhwani
S4.- Coagulación. 1 hora. Dr. José M. Raya

PRÁCTICAS PRESENCIALES (en los Servicios de Hematología del HUC y del HUNSC)

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Clases Teóricas: Mediante el método de impartición de lección magistral se impartirán los conceptos teóricos de las competencias que debe saber el alumno de la patología de la sangre y hematopoyesis. Se irán introducendo algunos videos para verlos antes de la clase y en al misma hacer un taller práctica (Aula Invertida). La idea de las clases téoricas es sobre todo explicar aquellos conceptos que son fundamentales para la comprensión del tema. Se utilizarán casos clínicos y otras

experiencias clínicas para reforzar los conocimientos fundamentales. Para facilitar el aprendizaje las clases teóricas (ya sean magistrales o tipo Flipped Learning) estarán disponibles en el Aula Virtual en texto al 100%..

Seminarios: Se analizarán y discutirán en grupo casos clínicos relevantes que refuercen y amplíen los conocimientos teóricos adquiridos en las clases teóricas.

Aula virtual: Fundamentalmente se utilizará para colgar los temas de las clases teóricas. También el foro como medio de comunicación con el alumnado. Eventualmente el foro se utilizará para presentar algún caso clínico o imágenes u otro material audiovisual.

Prácticas clínicas presenciales: orientadas a la adquisición de las competencias que el alumno debe saber hacer de la patología de la sangre y hematopyesis. Se desarrollarán en las distintas áreas asistenciales de los Servicios de Hematología (HUC y HUNSC).

Tutorías individuales: Aprendizaje del alumno orientado a objetivos bien definidos y resolución de dudas.

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], [CG27], [CG21], [CG18], [CG17], [CG12], [CG5]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	1,00	0,00	1,0	[CE4.32], [CE4.31], [CE4.28], [CE4.2], [CE3.38], [CE3.37], [CE3.2], [CG27]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	4,00	0,00	4,0	[CE4.28], [CE4.2], [CE3.2], [CG27]
Realización de exámenes	1,00	0,00	1,0	[CG27], [CG18], [CG17], [CG12], [CG5]
Asistencia a tutorías	1,00	0,00	1,0	[CE4.32], [CE4.31], [CE4.28], [CE4.2], [CE3.38], [CE3.37], [CE3.21], [CE3.2], [CG34], [CG31], [CG27], [CG24], [CG21], [CG18], [CG17], [CG12], [CG5], [CG4]

Preparación/Estudio de clases teóricas y prácticas	0,00	65,50	65,5	[CG18], [CG17], [CG12], [CG5], [CG4]
Actividad en Campus Virtual	0,00	2,00	2,0	[CE2.47], [CG34], [CG31], [CG27]
Prácticas Clínicas presenciales	8,00	0,00	8,0	[CE2.47]
Total horas	45,00	67,50	112,50	
		Total ECTS	4,50	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

* Puede enlazar los items de la bibliografía al buscador de la Biblioteca de la ULL

Pregrado de Hematología. José María Moraleda Jiménez. Luzán 5, S.A. Madrid 2017

Tratado de Medicina Interna. Rozman C. (Ed) Farreras-Rozman. Medicina interna 19 Ed. Elsevier, Barcelona 2020

Bibliografía Complementaria

Manual Práctico de Hematología Clínica. Miguel A. Sanz. Enric Carreras.Editoarial Antares. Barcelona 2019
Hematología. Manual básico razonado. San Miguel JF. Sánchez-Guijo F. 5ª ed. Elsevier. Barcelona 2020
Harrison. Principios de Medicina Interna. Jameson JL, et al. 20ª ed. McGraw Hill. New York 2019

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGo de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023)".

Evaluación continua:
La evaluación continua, salvo renuncia del alumno, es la modalidad de evaluación que se aplica por defecto sólo durante la primera convocatoria (no incluye la convocatoria extraordinaria de junio-julio). En la asignatura, constará de las siguientes actividades:

- La evaluación continua de los contenidos teóricos de la asignatura se realizará mediante 2 pruebas objetivas, que incluirá conceptos teóricos, casos clínicos y podrá incorporar imágenes.
*La primera prueba será un examen cuya fecha y hora se anunciará en el aula virtual. Será un examen tipo test de 15 preguntas de respuesta única (4 opciones) y con puntos negativos, de forma que se restará 1 neta por cada 3 preguntas contestadas erróneamente (si se deja en blanco no penalizará). Si marca más de una opción como correcta se considerará como pregunta mal. El examen se aprueba con 9 CORRECTAS, una vez restados los puntos negativos (netas). Se evaluará al alumno de los contenidos de los 15 primeros temas.
*La segunda prueba se realizará una vez terminado el programa, en las fechas establecidas en el calendario oficial de exámenes. Será un examen tipo test de 15 preguntas de respuesta única (4 opciones) y con puntos negativos, de forma que se restará 1 neta por cada 3 preguntas contestadas erróneamente (si se deja en blanco no penalizará). Si marca más de una opción como correcta se considerará como pregunta mal. El examen se aprueba con 9 CORRECTAS, una vez restados los puntos negativos (netas). Se evaluará al alumno de los contenidos de los 15 últimos temas.
Las dos pruebas se realizarán mediante examen presencial. No habrá la opción de examen oral facultativo, salvo en casos excepcionales debidamente justificados. Para superar la evaluación continua de los contenidos teóricos se han de superar ambas pruebas con un nivel de 6 sobre 10 y la nota supone el 80% de la calificación global de la asignatura. Si no supera la evaluación continua de los contenidos teóricos, no podrá superar la asignatura.

Aquellos alumnos que no se presenten a la primera prueba y aquellos que no la superen podrán optar a la evaluación única. Asimismo, aquellos alumnos que se presenten a la primera prueba (la superen o no), pero no se presenten a la segunda prueba serán calificados en primera convocatoria como **no presentado** sin posibilidad de conservar la calificación de la primera prueba para futuras convocatorias. Aquellos alumnos que superen la primera prueba, pero no superen la segunda prueba serán calificados en primera convocatoria como **suspenso** con la nota numérica media de las dos pruebas. Si esta nota media fuese superior a 5/10 la calificación máxima será 4,5/10 **suspenso**. No es posible conservar la calificación de la primera prueba para futuras convocatorias.

- Evaluación continua de las clases prácticas: Se hará una evaluación individualizada, vía entrega de la ficha de prácticas con las asistencias firmadas, de un dosier con lo que ha aprendido cada día junto con la historia clínica que deberá realizar del paciente encomendado. El alumno entregará, el material exigido, como máximo, durante la semana siguiente a la realización de las prácticas. Para aprobar no debe tener más de una falta sin justificar. Dos retrasos pueden equivaler a una falta. El alumno debe llevar cada día de prácticas, para que cuente la asistencia, una bata blanca, estetoscopio, linterna de exploración de bolsillo (no la linterna del móvil), pequeña libreta de notas y bolígrafo. Debe hacer 1 historia clínica durante la semana de prácticas. Es responsabilidad del alumno tener copia de la ficha de prácticas cumplimentada por los profesores antes de entregarla. Para aprobar la asignatura es imprescindible tener las prácticas superadas. Para aprobar las prácticas no sólo debe cumplir la asistencia, sino demostrar durante las mismas un conocimiento adecuado de la materia impartida hasta ese momento. Supone el 10% de la nota final, si se ha aprobado el examen. Si las ha superado supone 1 punto completo (no hay fracciones). Si no se aprueba la asignatura, pero sí ha superado las prácticas, se guardará su realización. Para que valga la nota de prácticas de cursos anteriores, es imprescindible que el alumno comunique al profesor coordinador de la asignatura, antes de enero del curso actualmente matriculado, que tiene aprobada las prácticas y en qué curso lo hizo.

- La asistencia a las clases teóricas supondrá hasta un 10% de la calificación global de la asignatura. Se hará mediante controles de asistencia sorpresa, incluyendo tanto clases como seminarios. Habrá fracciones, valiendo 1 punto de la nota total de la asignatura si se tiene el máximo de asistencias posibles y si tiene menos valdrá la parte proporcional.

Evaluación única:
Para el alumnado que **renuncie** en tiempo y forma a la evaluación continua de la primera convocatoria (renuncia que debe hacerse antes de completar más del 60% de la evaluación continua, esto es como muy tarde antes de la segunda prueba de contenidos teóricos de la evaluación continua), y para convocatorias sucesivas, el procedimiento de evaluación será el de evaluación única, que se realizará de la siguiente manera:

- Examen de la convocatoria. Se realizará una vez terminado el programa, en las fechas establecidas en el calendario oficial de exámenes. Será un examen tipo test de 30 preguntas de respuesta única (4 opciones) y con puntos negativos, de forma que se restará 1 neta por cada 3 preguntas contestadas erróneamente (si se deja en blanco no penalizará). Si marca más de una opción como correcta se considerará como pregunta mal. Esta parte es obligatorio aprobarla y sólo así se añadirá puntos en otros conceptos (prácticas y asistencia). El examen se aprueba con 18 CORRECTAS, una vez restados los puntos negativos (netas). No habrá la opción de examen oral facultativo, salvo en casos excepcionales debidamente justificados. El examen supone el 80% de la calificación global de la asignatura. Si no supera el examen, no podrá superar la asignatura, y la calificación final será un suspenso.

- Prácticas: Se hará una evaluación individualizada, vía entrega de la ficha de prácticas con las asistencias firmadas, como máximo, durante la semana siguiente a la realización de las prácticas. Para aprobar no debe tener más de una falta sin justificar. Dos retrasos pueden equivaler a una falta. El alumno debe llevar cada día de prácticas, para que cuente la asistencia, una bata blanca, estetoscopio, linterna de exploración de bolsillo (no la linterna del móvil), pequeña libreta de notas y bolígrafo. Debe hacer 1 historia clínica durante la semana de prácticas. Es responsabilidad del alumno tener copia de la ficha de prácticas cumplimentada por los profesores antes de entregarla. Para aprobar la asignatura es imprescindible tener las prácticas superadas. Para aprobar las prácticas no sólo debe cumplir la asistencia, sino demostrar durante las mismas un conocimiento adecuado de la materia impartida hasta ese momento. Supone el 10% de la nota final, si se ha aprobado el examen. Si las ha superado supone 1 punto completo (no hay fracciones). Si no se aprueba la asignatura, pero sí ha superado las prácticas, se guardará su realización. Para que valga la nota de prácticas de cursos anteriores, es imprescindible que el alumno comunique al profesor coordinador de la asignatura, antes de enero del curso actualmente matriculado, que tiene aprobada las prácticas y en qué curso lo hizo.

- La asistencia a las clases teóricas supondrá hasta un 10% de la calificación global de la asignatura. Se hará mediante controles de asistencia sorpresa, incluyendo tanto clases como seminarios. Habrá fracciones, valiendo 1 punto de la nota total de la asignatura si se tiene el máximo de asistencias posibles y si tiene menos valdrá la parte proporcional.

Se recomienda a los alumnos (repetidores o no de la asignatura) la asistencia regular a las clases teóricas, ya que si no lo hacen, no podrán obtener el 10% de ponderación por asistencia a clases, y su techo de calificación global, (tanto en la evaluación continua como en la única) sería un 9,0 sobre 10.

La evaluación única será la única modalidad de evaluación en la segunda convocatoria de junio-julio, con las características descritas.

El alumnado que en alguna de las dos convocatorias del curso, se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida al Decano de la Facultad de Ciencias de La Salud. Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles antes del comienzo del periodo de exámenes correspondiente.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Informes memorias de prácticas	[CE2.47], [CG31]	Ver anotación en \"descripción\"	10,00 %

Examen test	[CE4.32], [CE4.31], [CE4.28], [CE4.2], [CE3.38], [CE3.37], [CE3.21], [CE3.2], [CG34], [CG31], [CG28], [CG27], [CG24], [CG21], [CG18], [CG17], [CG12], [CG5], [CG4]	Ver anotación en \"descripción\"	80,00 %
Evaluación contínua	[CE4.32], [CE4.31], [CE4.28], [CE4.2], [CE3.38], [CE3.37], [CE3.21], [CE3.2], [CG34], [CG31], [CG28], [CG27], [CG24], [CG21], [CG18], [CG17], [CG12], [CG5], [CG4]	Ver anotación en \"descripción\"	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Realizar una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas enfermedades de la sangre.
- Realizar una exploración física por aparatos y sistemas interpretando su significado.
- Reconocer, establecer el diagnóstico y oriental el manejo de las principales patologías de la sangre y del sistema inmune.
- Conocer cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
- Interpretar las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen de las enfermedades de la sangre.
- Interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.
- Conocer los conceptos básicos de Transfusiones y trasplantes.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	0, 1 y 2. S1	4 horas virtuales	3.50	3.30	6.80
Semana 2:	3 y 4	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 3:	5 y 6	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 4:	7 y 8	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 5:	9 y 10	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 6:	11 y 12	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 7:	13, 14, S2	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 8:	15 y 16	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 9:	17 y 18	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 10:	19 y 20	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 11:	21 y 22	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 12:	23 y 24	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 13:	25 y 26	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 14:	27 y 28	4 horas virtuales	2.00	3.30	5.30
Semana 15:	29. 30, S3 y S4	4 horas virtuales	4.00	4.80	8.80
Semana 16 a 18:	Evaluación		11.50	16.50	28.00
		Total	45.00	67.50	112.50