

GUÍA DOCENTE

PATOLOGIA MEDICA Y QUIRURGICA II

GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA (3º y 4º curso)

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 02-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

El enfoque de Patología Médico-Quirúrgica II es fundamentalmente quirúrgico. La patología quirúrgica constituye el cuerpo doctrinal esencial y básico para la comprensión y la atención de los pacientes quirúrgicos.

Esta asignatura pretende que el estudiante adquiera conocimientos sobre las entidades nosológicas más comunes en Patología Quirúrgica relacionadas con la actividad del personal sanitario.

NOTA: Esta guía docente tiene como objetivo informar al estudiante sobre las directrices generales que se seguirán en el programa educativo de la asignatura. A lo largo del curso, el programa podrá sufrir cambios o ajustes, que se comunicarán oportunamente. Cualquier información no incluida en esta guía que sea de interés para el estudiante debe solicitarse al inicio de la asignatura.

Responsable General de la Asignatura: **Prof. Rafael Hernández Estefanía**

II.B-Presentación en inglés

The focus of Medical-Surgical Pathology II is fundamentally surgical. Surgical pathology constitutes the essential and basic body of doctrine for understanding and attending to surgical patients. The foundation of the subject is for the student to acquire knowledge of the most common nosological entities in Surgical Pathology related to the activity of healthcare personnel. NOTE: This teaching guide aims to inform the student about the general guidelines that will be followed in the subject's educational program. Throughout the course, the program may undergo changes or adjustments, which will be duly communicated in a timely manner. Any information not covered in this guide that is of interest to the student should be asked at the beginning of the subject. General Coordinator of de Subject: Prof. Rafael Hernández Estefanía

III.-Resultados de Aprendizaje



CG1. Analizar y sintetizar problemas relacionados con la ingeniería biomédica, resolverlos y comunicarlos de forma eficiente.
CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Programa Teórico

1. Respuesta biológica Local y General a la Agresión Quirúrgica. Inflamación.
2. Anestesia y Riesgo Quirúrgico. Cuidados Perioperatorios.
3. Hemorragia y Hemostasia.
4. Nutrición y Cirugía.
5. El quirófano. Asepsia e instrumental.
6. Técnicas básicas en Cirugía General. Diéresis, exéresis, síntesis.
7. Infección en Cirugía.
8. Contusiones y Heridas. Proceso de Cicatrización. Trasplantes Cutáneos. Patología de la Cicatriz.
9. Atención al Paciente Politraumatizado. Traumatismos Craneoencefálicos, Abdominales y Torácicos.
10. Abdomen Agudo.
11. Principios generales de la Cirugía Mínimamente Invasiva. Cirugía Robótica.
12. Asistencia al paciente con Quemaduras. Lesiones producidas por el Frío.
13. Oncología Quirúrgica.
14. Trasplante de Organos. Aspectos generales.
15. Patología de la Pared Abdominal.
16. Fisiopatología del Sistema Arterial y Venoso.
17. Generalidades de la Cirugía Cardiorrácica.
18. Patología Quirúrgica de la Piel.
19. Patología Quirúrgica de la Mama.
20. Fisiopatología del Aparato Locomotor. Fracturas. Generalidades. Complicaciones.
21. Implantes y ortesis.
22. Innovación y Cirugía

Nota: Un tema no implica necesariamente una hora de clase.

Seminarios/Lecturas

Análisis, desarrollo y resolución de casos prácticos/resolución de problemas-temas clínicos relacionados con la asignatura.
Lectura, análisis, resumen y comentario crítico de artículos publicados en relación con el temario de la asignatura.

Conducta Académica, Integridad y Honestidad Académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>). Para acompañar este proceso, la Universidad dispone del Reglamento de Conducta Académica de la Universidad Rey Juan Carlos (https://urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/Normativa_conducta_academica_URJC.pdf) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el pleno desarrollo de estos valores esenciales.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas / Resolución de ejercicios	Descripción de casos clínicos
Lecturas	Clases magistrales impartidas por el profesor



V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	22
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	5
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	3
Tutorías académicas	9
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	19,5
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	9
Preparación de pruebas	22,5
Total de horas de trabajo del alumnado	90

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Estudio, análisis, evaluación y desarrollo de un tema quirúrgico relacionado con la asignatura que será asignado al alumno a criterio del profesorado y estará estructurado en introducción, etiopatogenia, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento y bibliografía con extensión limitada (máximo 10 folios, documento Word). Actividad No Presencial.
Seminarios	Semana 1 a Semana 15	Análisis, desarrollo y resolución de casos-temas clínicos relacionados con la especialidad. Exposición en clase de contenidos teórico-prácticos a modo de clases magistrales y participativas en modalidad presencial. Se requiere la participación activa del estudiante para asegurar la integración de los contenidos trabajados. La modalidad prevista es la de una Actividad Formativa Presencial. Para su correcto desarrollo es necesaria la presencia física del alumno en el aula.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Según horario publicado previamente en el campus virtual de la asignatura y a través del correo electrónico.



Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Lectura, análisis, resumen y comentario crítico de un artículo científico sobre Cirugía o Tecnología Biomédica a elección del profesorado con extensión limitada (máximo 2 folios, documento Word). Actividad No Presencial.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clases Magistrales Actividad Formativa Presencial. Para su correcto desarrollo se recomienda la presencia física del alumno en el aula. Exposición en clase de contenidos teóricos a modo de clases magistrales en modalidad presencial.



VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación



Método de evaluación

La distribución y las características de las pruebas de evaluación se describen a continuación. Solo en casos excepcionales y por motivos especiales, el profesorado podrá introducir cambios en la Guía. Estos cambios requerirán la consulta previa con el/la Jefe/a de Asignatura y la autorización previa y explícita del/de la Coordinador/a del Programa de Titulación, quien notificará las modificaciones realizadas al Vicerrectorado de Asuntos Académicos. En cualquier caso, los cambios propuestos deberán tener en cuenta lo estipulado en el informe verificado. Para que estos cambios surtan efecto, deberán ser debidamente comunicados al inicio del curso a los estudiantes a través de Aula Virtual.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 50% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

Los estudiantes que no consigan superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación:

1. Programa teórico (60%):

Prueba tipo test de 50 preguntas (con 4 posibles respuestas), en la que solo una respuesta es válida. No hay penalización por respuestas incorrectas. El examen se aprobará con una nota de 6 (**Aprobado: 6**).

Es obligatorio aprobar este examen para superar la asignatura.

El examen se realizará al final del curso, durante el período de exámenes establecido.

La fecha y el aula serán determinadas por la universidad en la página web destinada a tal efecto. Este examen puede ser reevaluado y el estudiante podrá presentarse a una segunda convocatoria.

La ponderación total del programa teórico será del 60% de la nota final. (Reevaluado en convocatoria extraordinaria).

2. Trabajo individual del estudiante (40%):

2.a. Desarrollo escrito (revisión bibliográfica) sobre un tema de interés y presentación oral en formato de póster de comunicación científica (30%):

El tema puede ser elegido individualmente por el estudiante, siempre que se acuerde previamente con el docente del curso.

La **fecha límite** para la entrega del trabajo escrito será **un mes antes de la fecha oficial del examen**.

El trabajo debe ser entregado en tiempo y forma para poder presentarse al examen teórico del curso (los estudiantes que no entreguen el trabajo escrito a tiempo y en el formato correcto no serán evaluados).

Esta parte de la evaluación **no es recuperable**.

Es obligatorio **realizar la entrega escrita y la presentación oral en el día y fecha establecidos**.

- Trabajo escrito:

La estructura del trabajo escrito será la siguiente: una extensión de **10 páginas**, con formato similar al de un artículo de revisión bibliográfica y con una estructura científica adecuada, incluyendo referencias. Una vez finalizado, **debe enviarse una copia ANTES de la presentación oral**.

- Presentación oral en formato de póster científico:

El trabajo debe sintetizarse y mostrarse en un **póster virtual (una sola diapositiva)** que será presentado en un día predeterminado, anunciado al inicio del año académico y comunicado a través del aula virtual.

La presentación durará **5 minutos por estudiante**, con aproximadamente **3,5 minutos para la exposición y 1,5 minutos para preguntas y respuestas**.

2.b. Comentario crítico de un artículo científico (10%) sobre cirugía o tecnología biomédica, seleccionado por el profesorado y el mismo para todos los estudiantes.

La extensión del comentario debe ser **inferior a dos páginas**.

Esta es una actividad **no recuperable**. La **fecha límite** de entrega será **un mes antes de la fecha oficial del examen**.

Calificación final:

Será el promedio ponderado basado en las proporciones indicadas previamente para los tres módulos.

Es **necesario aprobar el examen teórico** para poder aprobar la asignatura.

Un estudiante que no apruebe el módulo teórico deberá presentarse a la **siguiente convocatoria extraordinaria** exclusivamente con el módulo no aprobado, donde se aplicarán los mismos criterios de evaluación que en la convocatoria ordinaria.

Si el estudiante **vuelve a suspender en la convocatoria extraordinaria, repetida toda la asignatura**.



Convocatoria de evaluación anticipada:

Se registrará por lo dispuesto en el **Artículo 19 del Reglamento de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos**, aprobado por el Consejo de Gobierno el **12 de junio de 2024**. Si fuera el caso, el **método de evaluación de la convocatoria anticipada será el mismo** que el establecido con carácter general para esta asignatura.

Evaluación de estudiantes con dispensa académica:

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que el estudiante quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el estudiante deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El estudiante deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

Revisión de pruebas de evaluación:

De acuerdo con el **Reglamento de Exámenes de la Universidad Rey Juan Carlos**.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.



VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Es necesario asistir a clase y dejarse guiar por el profesor responsable de cada bloque temático. Cada tema ha sido trabajado por el profesor que lo imparte. Se ha desarrollado un esfuerzo de síntesis para poder resumir la patología quirúrgica y aplicarla al Grado. Por ello, pese a que el alumno pueda apoyarse en la bibliografía que se recomienda, es fundamental que atienda específicamente aquello que el profesor selecciona y determina como importante, sin dejar de consultar cualquier duda que le surja.

Bibliografía complementaria

Cirugía General y Traumatología

- Agarwal A, Jeyarajah S, Harris R, Weerakkody R, McLatchie G, Borley N. Oxford Handbook of Clinical Surgery. Ed. Oxford University Press, 6 ed. Oxford, 2024.
- Brunicardi, F. Andersen, D. Billiar, T. Dunn, D. Hunter, J. Pollock, R. Matthews, J. Schwartz's Principles of Surgery. Ed. McGraw Hill, 11 ed. New York, 2019.
- Cascales, P, Quiñero, J, Ramírez, P. Medicina y Cirugía del Aparato Digestivo. Ed. Elsevier, 1 ed. Madrid, 2020.
- Cameron JL. Current Surgical Therapy. Ed. Elsevier, 14 ed. Philadelphia, 2023.
- Delgado A. Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ed. Medica Panamericana, 6ed. Madrid, 2024
- Durán Poveda M., Rodríguez Caravaca G. Infección de Sitio Quirúrgico. Ed. Dykinson, S.L. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, 2018.
- Durán Poveda M., Ruiz-Tovar Polo J. Fundamentos de la Infección en Cirugía Digestiva. Ed. Dykinson, S.L. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, 2019
- Farreras Rozman. Tratado de Medicina Interna. Ed. Elsevier, 20 ed. Madrid, 2024.
- Gharagozloo F, Patel V, Giulianotti P, Poston R, Gruessner R, Meyer M. Robotic Surgery. Ed. Springer, 2 ed. Cham, 2021
- Goldman-Cecil. Tratado de Medicina Interna. Ed. Elsevier, 26 ed. Madrid, 2021.
- Iyer K, Khan, W. General Principles of Orthopedics and Trauma. Ed. Springer 2ed, New York, 2019.
- Jameson, Long, Fauci, Kasper, Hauser, Loscalzo. Harrison. Harrison Principios de Medicina Interna. Ed. Mcgraw-Hill, 21 ed. Madrid, 2023.
- Marco F, Urda A. Traumatología y ortopedia para el grado en Medicina. Ed. Elsevier. Madrid, 2022.
- Parrilla P, García-Granero E, Martín-Pérez E, Morales S, Navarro S, Targarona E. Cirugía AEC. Manual de la Asociación Española de Cirujanos. Ed. Médica Panamericana, 3ª Ed. Madrid, 2022.
- SECLA (Sociedad Española de Cirugía Laparoscópica y Robótica). Cirugía Laparoscópica, Toracoscópica y Robótica. Ed. Médica Panamericana, 1ed. Madrid, 2022.
- Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K. Sabiston Cirugía General y del Aparato Digestivo. Ed. Saunders, 21 ed. Madrid, 2021.
- White, T. Mackenzie, S. McRAE's Traumatología. Tratamiento de las fracturas en urgencias. Ed. Elsevier, 4 ed. Madrid, 2024
- Wiesel S, Albert T. Operative Techniques in Orthopaedic Surgery. Ed. Wolters Kluwer, 3 Ed. Philadelphia, 2021.
- Wise P., Blatnik JA. The Washington manual of Surgery. Ed. Wolters Kluwer, 9 ed. Madrid, 2024.

Bases de Datos

- Recursos electrónicos Biblioteca URJC

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ÁNGELA SANTANA VALENCIANO
Correo electrónico	@urjc.es
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesional
Responsable de asignatura	No



Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	MANUEL CARLOS DURÁN POVEDA
Correo electrónico	manuelcarlos.duran@urjc.es
Departamento	Especialidades Médicas y Salud Pública
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	2
Nº de Sexenios	2
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	MARÍA BELÉN MANSO ABAJO
Correo electrónico	belen.manso@urjc.es
Departamento	Especialidades Médicas y Salud Pública
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Asociado/a CC Salud (Vinc.)
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0



Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	RAFAEL ISIDRO HERNÁNDEZ ESTEFANÍA
Correo electrónico	rafael.hestefania@urjc.es
Departamento	Especialidades Médicas y Salud Pública
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0

