



<https://www.unav.edu/web/facultad-de-enfermeria/estudiantes/horarios/primer-curso> **PRESENTACIÓN**

Breve descripción: La fisiopatología es una asignatura fundamental y esencial en la formación de los profesionales de enfermería. El objetivo primordial de esta asignatura es el estudio del funcionamiento del cuerpo humano enfermo, esto es, estudiar los trastornos que sufre el organismo como consecuencia de las alteraciones en la fisiología de los distintos órganos, aparatos y sistemas. La fisiopatología proporcionará al alumno una correcta comprensión del funcionamiento del organismo ante la enfermedad introduciéndole en el conocimiento de la repercusión de las alteraciones de las funciones fisiológicas de los diferentes órganos, aparatos y sistemas, el mecanismo de actuación de dichas alteraciones, los procesos de adaptación y desadaptación que se ponen en marcha, y su expresión básica. Es importante entender el organismo como un todo, relacionando los diferentes sistemas a través de la fisiología y fisiopatología. El estudio de esta asignatura debe proporcionar la base necesaria para servir como marco de referencia de las asignaturas relacionadas con el cuidado de enfermería y la farmacología.

- **Titulación:** Grado en Enfermería.
- **Módulo/Materia:** Módulo I. Ciencias básicas de la Enfermería / Estructura, función y comportamiento del ser humano.
- **ECTS:** 6
- **Curso, semestre:** Primero, 2º semestre.
- **Carácter:** Obligatoria.
- **Profesorado:** Dra. Begoña Errasti (responsable de la asignatura).
- **Idioma:** Castellano.
- **Aula, Horario:** 4C02; martes (12 a 14 h), jueves (12-14 h) y viernes (10-12 h).
Revisar el horario en [google calendar](#) por variabilidad semanal.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

Básicas

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.

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Específicas



Universidad de Navarra

CE08. Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.

CE10. Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.

CE24. Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases.

Además, se espera que el alumno:

- **Adquiera hábitos de estudio diario y de organización del tiempo.**
- **Desarrolle el autoliderazgo, la autonomía personal y la capacidad crítica.**

PROGRAMA

Unidad 1. Generalidades

1.1. Lesión y muerte celular. Mecanismos de adaptación celular. Introducción a la patología tumoral.

1.2. Fisiopatología de la inflamación. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.

1.3. Fisiopatología de la fiebre.

1.4. Fisiopatología del edema.

Unidad 2. Fisiopatología del aparato respiratorio

2.0. Exploración física y pruebas complementarias

2.1. Fisiopatología del control de la respiración. Disnea

2.2. Insuficiencia ventilatoria e insuficiencia respiratoria. Consecuencias de la insuficiencia respiratoria (hipoxia, cianosis e hipercapnia).

2.3. Enfermedades obstructivas de las vías respiratorias: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; asma bronquial.

2.4. Enfermedades restrictivas de las vías respiratorias: enfermedad intersticial pulmonar (fibrosis pulmonar); fisiopatología del derrame pleural y del neumotórax.

2.5. Enfermedades de la circulación pulmonar: tromboembolismo pulmonar; hipertensión pulmonar.

2.6. Infecciones respiratorias: infecciones de la vía respiratoria superior e inferior (gripe y neumonía).

Unidad 3. Fisiopatología del sistema cardiovascular

3.0. Conceptos clave; Exploración física y pruebas complementarias.

3.1. Insuficiencia cardíaca.



- 3.2. Patología valvular y endocarditis infecciosa.
- 3.3. Hiperlipidemias. Arterioesclerosis.
- 3.4. Insuficiencia coronaria: Síndromes coronarios crónicos y agudos.
- 3.5. Introducción al electrocardiograma; Arritmias cardíacas.
- 3.6. Hipertensión arterial.
- 3.7. Insuficiencia circulatoria: Síncope y shock.

Unidad 4. Fisiopatología del riñón y de las vías urinarias

- 4.1. Manifestaciones de la patología renal.
- 4.2. Insuficiencia renal aguda.
- 4.3. Insuficiencia renal crónica.
- 4.4. Glomerulonefritis: síndrome nefrítico y síndrome nefrótico.
- 4.5. Infección urinaria (estudio autónomo del alumno; **capítulo 7.5. páginas 224-227** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).
- 4.6. Litiasis renal (estudio autónomo del alumno; **capítulo 7.6. páginas 228-231** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).
- 4.7. Carcinoma renal y cáncer de próstata (estudio autónomo del alumno; **capítulo 7,7. páginas 232-235** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).

Unidad 5. Alteraciones del equilibrio ácido-base y fisiopatología del equilibrio hidroelectrolítico

- 5.1. Alteraciones del equilibrio ácido-base.
- 5.2. Fisiopatología del equilibrio hidro-electrolítico: alteraciones del sodio.
- 5.3. Alteraciones del metabolismo del potasio.

Unidad 6. Fisiopatología del metabolismo del hierro, vitamina B12, ácido fólico y ácido úrico

- 6.1. Metabolismo del hierro: diagnóstico de laboratorio de la cinética del hierro y alteraciones del metabolismo del hierro (estudio autónomo del alumno; **capítulo 14.1. páginas 468-471** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).
- 6.2. Metabolismo de la vitamina B12 y del ácido fólico: causas de deficiencia de Vitamina B12, manifestaciones clínicas y diagnóstico del déficit de vitamina B12; causas de déficit de ácido fólico, clínica del déficit de folato (estudio autónomo del alumno; **capítulo 14.2. páginas 473-477** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).
- 6.3. Metabolismo del ácido úrico: alteraciones del metabolismo del ácido úrico; patología de la hiperuricemia (estudio autónomo del alumno; **capítulo 14.3. páginas 479-481** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).

Unidad 7. Enfermedades de la sangre



- 7.1. Enfermedades de los eritrocitos: anemias y policitemias.
- 7.2. Enfermedades de los leucocitos: leucocitosis y leucopenia.
- 7.3. Alteraciones de las plaquetas.
- 7.4. Alteraciones de la hemostasia.

Unidad 8. Enfermedades del aparato digestivo

- 8.1. Alteraciones de la motilidad del esófago: reflujo gastroesofágico; esofagitis.
- 8.2. Enfermedades del estómago: enfermedad ulcerosa péptica; neoplasia gástrica.
- 8.3. Enfermedades del intestino delgado: síndrome de maldigestión-malabsorción; enfermedad celíaca.
- 8.4. Enfermedad inflamatoria intestinal: enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa.
- 8.5. Enfermedades del colon: enfermedad diverticular del colon; síndrome de intestino irritable.
- 8.6. Patología vascular del aparato digestivo: hipertensión portal; isquemia intestinal; hemorragia digestiva alta y baja.
- 8.7. Enfermedades del páncreas: pancreatitis aguda y crónica. Cáncer de páncreas.

Unidad 9. Enfermedades del hígado y vías biliares

- 9.0. Recuerdo general del hígado y pruebas complementarias.
- 9.1. Patología de la bilirrubina (ictericia).
- 9.2. Hepatitis vírica; Enfermedad hepática alcohólica y otras causas de daño hepático agudo y crónico.
- 9.3. Cirrosis hepática.
- 9.4. Enfermedades de las vías biliares: litiasis biliar; tumores de la vesícula y vías biliares.
- 9.5. Tumores hepáticos.

Unidad 10. Enfermedades del sistema endocrino, el metabolismo y la nutrición

- 10.1. Patología del eje hipotálamo-hipófisis: pruebas complementarias; patología del eje hipotálamo-hipófisis anterior; patología del eje hipotálamo-hipófisis posterior; patología del tallo hipofisario; patología hipofisaria global (estudio autónomo del alumno; **capítulo 11.2. páginas 344-346** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).
- 10.2. Patología del tiroides: hipotiroidismo; hipertiroidismo; bocio.
- 10.3. Patología de las glándulas suprarrenales (corteza y médula suprarrenal) (estudio autónomo del alumno; **capítulo 11.5. páginas 363-365** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).
- 10.4. Metabolismo de los hidratos de carbono: Diabetes; Hipoglucemia.



10.5 Patología de los estados nutricionales (estudio autónomo del alumno; **capítulo 11.7. páginas 378-380** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).

Unidad 11. Enfermedades del sistema nervioso

11.1. Síndrome de hipertensión intracraneal.

11.2. Enfermedades cerebrovasculares.

11.3. Demencias.

11.4. Infecciones del sistema nervioso central.

11.5. Esclerosis múltiple.

11.6. Esclerosis lateral amiotrófica.

Unidad 12. Enfermedades del aparato locomotor

12.1. Enfermedades óseas: osteoporosis y osteomalacia (estudio autónomo del alumno; **capítulo 13.1. páginas 443-446** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).

12.2. Patología articular: artrosis, artritis y sinovitis (estudio autónomo del alumno; **capítulo 13.2. páginas 450-453** del libro Pastrana & García de Casasola, 2023).

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades formativas presenciales del alumno

Clases teóricas: 62 h (2.48 ECTS)

En las clases teóricas la profesora proporcionará a los alumnos información esencial y organizada procedente de diversas fuentes sobre los temas del programa teórico. Además de la exposición oral, se utilizarán otros recursos didácticos y se estimulará la participación activa de los alumnos con el fin de facilitar una mayor comprensión y favorecer el aprendizaje. Asimismo, se recurrirá a **preguntas sobre el contenido de la asignatura a través de la plataforma wooclap** para conocer si se ha integrado de manera adecuada los conceptos, tanto para el profesor como para el alumnado.

Los estudiantes deberán estudiar de manera autónoma los temas indicados en el programa teórico.

En la medida de lo posible, se facilitará a los alumnos las presentaciones de los temas a desarrollar en clase a través de la plataforma ADI. Se recomienda la asistencia, toma de apuntes y participación en las clases. La asistencia y participación activa se podrá tener en cuenta sobre la nota final de la asignatura.

Eventualmente, se podrá controlar la asistencia a clase.

Nota: No estará permitido el uso de dispositivos electrónicos durante las clases de la asignatura, salvo indicación expresa del profesor. Esta medida busca favorecer la atención, la participación y el seguimiento de la docencia, y se apoya en evidencia científica sobre el impacto del uso del ordenador en el rendimiento académico y la distracción en el aula (Will, Bischof, & Kingstone, 2020).



Cita: Will, P., Bischof, W. F., & Kingstone, A. (2020). The impact of classroom seating location and computer use on student academic performance. PLoS ONE, 15(8), e0236131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236131>.

Tutoría: 1 h (0.04 ECTS)

Se realizarán a lo largo del semestre siempre que los alumnos así lo deseen. Las tutorías se solicitarán por correo electrónico (meibarrondo@unav.es)

Evaluación: 6 h (0,24 ECTS)

La evaluación de los conocimientos teóricos se realizará mediante tres exámenes. (Véase el apartado de la evaluación para más información).

Nota: *Los estudiantes con necesidades educativas especiales deberán ponerse previamente en contacto con Dirección de Estudios de la Facultad de Enfermería para obtener la autorización correspondiente a las adaptaciones. Dicha autorización deberá ser enviada por el estudiante al profesor de la asignatura. Se recomienda realizar esta gestión al comienzo del cuatrimestre.*

Actividades formativas no presenciales del alumno

Estudio y trabajo autónomo/personal del alumno: 81 h (3.24 ECTS)

El estudiante se responsabilizará personalmente de la organización de su trabajo y de la adquisición de los conocimientos del programa establecido según su propio ritmo.

La profesora recomienda el estudio de la asignatura de forma regular y constante, la participación y asistencia a las clases teóricas y la realización de las actividades complementarias.

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

La evaluación se realizará mediante dos exámenes, que consistirán en pruebas objetivas tipo test, de respuesta múltiple (4 opciones de respuesta), en el que las respuestas erróneas contarán negativos (Por cada 4 respuestas incorrectas se contará un punto negativo del total del examen). Asimismo, podrá haber preguntas de respuesta corta.

Examen parcial liberatorio:

Para liberar la materia incluida en este examen será requisito imprescindible obtener una calificación igual o superior a un 6,5 sobre una puntuación de 10. En caso de que el estudiante libere el contenido incluido en este examen, la nota representará el 50% de la nota teórica y no se tendrá que presentar a dicho temario en el examen final. Si el estudiante no libera materia, en el examen final se tendrá que presentar a todo el temario de la asignatura.

Examen final:



Universidad de Navarra

En el caso de que el estudiante haya liberado materia en el examen parcial liberatorio, en este examen se presentará al resto de temas y contenidos no evaluados en el parcial liberatorio y, la calificación de este examen, representará el 50% de la nota teórica **siempre y cuando la nota obtenida en este examen sea mayor a un 5 sobre 10**.

En el caso de que el estudiante no haya liberado materia en el examen parcial liberatorio, en este examen se presentará a todo el temario de la asignatura y la calificación de este examen representará el 100% de la nota teórica. Para aprobar dicho examen, el alumno tendrá que obtener una puntuación igual o mayor a un 5 sobre 10.

La participación activa en clase y la asistencia regular serán valoradas positivamente ya que expresan interés y dedicación del estudiante a la asignatura. Los estudiantes que asistan de manera continua y participen de forma significativa en las sesiones podrán obtener hasta **medio punto adicional (0,5)** sobre la nota final de la asignatura, siempre y cuando hayan aprobado el examen final. Esta bonificación se aplicará a criterio de la profesora, teniendo en cuenta el compromiso, la actitud y las aportaciones realizadas por el estudiante a lo largo del curso.

Fecha del examen parcial liberatorio: **xxxxx**

Fecha del examen final (convocatoria ordinaria): **xxxx**

Fecha del examen final (convocatoria extraordinaria): **xxxxx**

[sistema evaluación.png](#)

Calificación final:

Las calificaciones finales de la asignatura se publicarán en el acta oficial una vez celebrada la correspondiente reunión de coordinación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 1 a 10, con expresión de un valor decimal a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0 - 4,9: Suspenso (SS)

5,0 - 6,9: Aprobado (AP)

7,0 - 8,0: Notable (NT)

9,0 - 10: Sobresaliente (SB)

La Matrícula de Honor (MH) se concede en la nota final a los estudiantes que, habiendo obtenido sobresaliente, hayan destacado tanto en el aprendizaje de los contenidos como en



Universidad de Navarra

la adquisición de las competencias específicas. Igualmente, la asistencia y participación activa en clase así como la realización de actividades complementarias serán consideradas positivamente para la concesión de MH en los casos aplicables.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La evaluación se realizará mediante un examen que consistirá en una prueba objetiva tipo test, de respuesta múltiple (4 opciones de respuesta), en el que las respuestas erróneas contarán negativos (Por cada 4 respuestas incorrectas se contará un punto negativo del total del examen). Asimismo, podrá haber preguntas de respuesta corta.

Para aprobar dicho examen tendrá que obtener una puntuación igual o mayor a un 5 sobre 10.

Los alumnos que suspendan la asignatura en la convocatoria extraordinaria del curso 2022 /2023 tendrán que repetirla en el curso 2023/2024. Se recomienda que se dirijan a la profesora en septiembre para acordar su desarrollo.

ATENCIÓN: Advertencia sobre fraude académico.

Se recuerda que cualquier intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular supone una infracción grave, tal y como está contemplado en el título IV "Normas de disciplina académica de los estudiantes" dentro del sistema de normas sobre la convivencia en la Universidad de Navarra.

Nota: *Los estudiantes con necesidades educativas especiales deberán ponerse previamente en contacto con Dirección de Estudios de la Facultad de Enfermería para obtener la autorización correspondiente a las adaptaciones. Dicha autorización deberá ser enviada por el estudiante al profesor de la asignatura. Se recomienda realizar esta gestión al comienzo del cuatrimestre.*

HORARIOS DE ATENCIÓN

Dra. Begoña Errasti (meibarrondo@unav.es)

- Despacho S086. Edificio Los Castaños. Planta sótano.
- El estudiante concertará la tutoría con la profesora mediante correo electrónico.

BIBLIOGRAFÍA

Pastrana Delgado J. y García Casasola G. Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud. 2ª edición. Barcelona: Elsevier, 2023. [Localízalo en la Biblioteca](#)

Pérez Arellano, J. L. Manual de patología general. 9ª edición. Barcelona: Masson, 2024. [Localízalo en la Biblioteca](#)



Universidad
de Navarra

Laso Guzmán F. Introducción a la medicina clínica: fisiopatología y semiología. 4ª edición.
Barcelona: Elsevier Masson, 2020. [Localízalo en la Biblioteca](#)