

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

**Codi:** 34465  
**Nom:** Farmacologia general i d'òrgans i sistemes  
**Cicle:** Grau  
**Crèdits ECTS:** 4,5  
**Curs acadèmic:** 2025-26

**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
1204 - Grau en Medicina	Facultat de Medicina i Odontologia	3	Primer quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
1204 - Grau en Medicina	Procedimientos diagnósticos y terapéuticos	OBLIGATÒRIA

**COORDINACIÓ**

CALATAYUD ROMERO FRANCISCA SARA

**RESUM**

La farmacologia és la ciència que estudia les propietats i els efectes dels fàrmacs i les seues interaccions amb els éssers vius. Com a branca de la medicina se centra en la seua utilització terapèutica, preventiva o diagnòstica en l'ésser humà.

L'objectiu d'aquesta matèria és desenvolupar el coneixement i la capacitat de treball i comunicació en l'àmbit de l'anàlisi de la informació actualitzada en els diferents aspectes de la terapèutica farmacològica. La incorporació de les noves tecnologies de la informació, la comunicació i la cerca bibliogràfica contribuiran a assolir aquests objectius.

**CONEIXEMENTS PREVIS****RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

**ALTRES TIPUS DE REQUISITS**



Per cursar aquesta matèria es recomana que l'alumne haja superat els coneixements d'anatomia humana, biologia, bioquímica i fisiologia.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Adquirir experiència clínica adequada en institucions hospitalàries, centres de salut o altres institucions sanitàries, sota supervisió, així com coneixements bàsics de gestió clínica centrada en el pacient i utilització adequada de proves, medicaments i altres recursos del sistema sanitari.

Capacitat de crítica i autocrítica.

Capacitat per comunicar-se amb col·lectius professionals d'altres àrees.

Capacitat per treballar en equip i per relacionar-se amb altres persones del mateix o distint àmbit professional.

Comprendre la importància i les limitacions del pensament científic en l'estudi, la prevenció i el maneig de les malalties.

Comprendre les característiques de l'hemorràgia quirúrgica i profilaxi tromboembòlica.

Conèixer, valorar críticament i saber utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per a obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.

Conèixer els grups principals de fàrmacs, dosis, vies d'administració i farmacocinètica. Interaccions i efectes adversos.

Conèixer la farmacologia dels diferents aparells i sistemes.

Considerar l'ètica com a valor primordial en la pràctica professional.

Establir el diagnòstic, pronòstic i tractament, aplicant els principis basats en la millor informació possible i en condicions de seguretat clínica.

Establir una bona comunicació interpersonal que capacite per a dirigir-se amb eficiència i empatia als pacients, als familiars, mitjans de comunicació i altres professionals.

Indicar la terapèutica més adequada dels processos aguts i crònics més prevalents, així com de les malalts en fase terminal.

Mantenir i utilitzar els registres amb informació del pacient per a la seua posterior anàlisi, i preservar la confidencialitat de les dades.

Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.

Reconeixement de la diversitat i multiculturalitat.

Redactar correctament receptes mèdiques, adaptades a la situació de cada pacient i els requeriments legals.



Saber utilitzar els diversos fàrmacs adequadament. Fàrmacs analgèsics, antineoplàsics, antimicrobians i antiinflamatoris.

Saber utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en les activitats clíniques, terapèutiques, preventives i d'investigació.

Ser capaç de formular hipòtesis, recollir i valorar de forma crítica la informació per a la resolució de problemes, seguint el mètode científic.

Tener capacitat de treballar en un context internacional.

Tenir, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu, amb escepticisme constructiu i orientat a la investigació.

## **DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS**



## 1. UNITATS TEMÀTIQUES TEÒRIQUES

1. Introducció a la Farmacologia. Terminologia. Conceptes bàsics.
2. Farmacocinètica. Processos LADME. Influència de circumstàncies específiques (malaltia, edat i gènere).
3. Farmacodinàmia. Mecanisme d'acció dels fàrmacs. Possibilitats d'interacció farmacològica. Reaccions adverses. Influència de circumstàncies específiques (malaltia, edat i gènere).
4. Farmacologia del sistema nerviós perifèric: Sistemes colinèrgic i adrenèrgic.
5. Farmacologia del sistema nerviós central: Antidepressius. Ansiolítics i sedants. Antiepilèptics i anticonvulsivants. Antipsicòtics. Farmacologia de la malaltia de Parkinson i altres trastorns neurodegeneratius.
6. Fàrmacs opioides i anestèsics.
7. Antiinflamatoris no esteroïdeus. Glucocorticoides. Antihistamínics.
8. Fàrmacs immunomoduladors.
9. Farmacologia dels sistemes cardiovascular i renal: Tractament de la insuficiència cardíaca. Antihipertensius. Antianginosos. Antiarrítmics.
10. Farmacologia de la sang: Hematopoesi. Coagulació. Lipèmia. Urèmia.
11. Farmacologia de l'aparell respiratori.
12. Farmacologia de l'aparell digestiu: Antisecretors. Antidiarreics. Laxants. Procinètics. Antiemètics.
13. Farmacologia del sistema endocrí: Pàncrees. Tiroides. Gònades. Eix hipotàlam-hipofisari. Regulació hormonal del calci i el fòsfor.
14. Farmacologia antiinfecciosa: Antibacterians. Antifúngics. Antiparasitaris. Antivírics. Antisèptics.
15. Farmacologia antineoplàsica.

## 2. SEMINARIS

1. Estudi integrat de les possibilitats farmacològiques enfront dels trastorns del SNC.
2. Estudi integrat de les possibilitats farmacològiques enfront dels trastorns inflamatoris i/o immunitaris.
3. Estudi integrat de les possibilitats farmacològiques enfront dels trastorns del sistema cardiovascular.
4. Estudi integrat de les possibilitats farmacològiques enfront dels trastorns metabòlics.

## 3. PRÀCTIQUES AL LABORATORI

1. Anàlisi de la corba de nivells plasmàtics i principals paràmetres farmacocinètics.
2. Disseny i anàlisi de pautes posològiques.
3. Estudi de vies d'administració / formes farmacèutiques.
4. Estudi de la interacció fàrmac-receptor. Anàlisi de la corba dosi-resposta.
5. Aproximació científica a l'estudi de fàrmacs moduladors de la transmissió nerviosa.
6. Aproximació científica a l'estudi de fàrmacs anti-inflamatoris i/o immunomoduladors.
7. Aproximació científica a l'estudi de fàrmacs moduladors de la funció cardiovascular.
8. Aproximació científica a l'estudi de fàrmacs anti-infecciosos.
9. Anàlisi i discussió de la farmacologia d'altres sistemes orgànics.

**VOLUM DE TREBALL (HORES)****ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Teoria	19,00
Seminari	7,00
Laboratori	30,00
<b>Total hores</b>	<b>56,00</b>

**ACTIVITATS NO PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	16,25
Estudi i treball autònom	20,00
Preparació de classes	5,00
Preparació d'activitats d'avaluació	15,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>56,25</b>

**METODOLOGIA DOCENT**

Les **classes teòriques** consten de 15 unitats temàtiques, a través de les quals s'imparteixen els continguts teòrics de les diferents parts del temari, que poden complementar-se per mitjans audiovisuals adaptats al tema.

Amb el format de **seminaris**, s'imparteixen 4 UT sobre diferents aspectes teòrics relacionats amb l'ús dels fàrmacs en la pràctica mèdica.

Les **pràctiques al laboratori** es constitueixen en 15 UT presencials de grups reduïts impartides al laboratori docent, a través de les quals, individualment, es recreen diferents situacions experimentals que visualitzen els efectes de diferents grups farmacològics sobre diferents òrgans i teixits (farmacodinàmica). De la mateixa manera, s'estudien diferents problemes cinètics que sorgeixen durant l'aplicació dels tractaments farmacològics (farmacocinètica). Un altre aspecte que s'imparteix a les classes pràctiques és l'estudi de l'acció de diferents tractaments farmacològics que s'apliquen a diferents situacions clíniques concretes (indicació clínica).

S'incorporarà la perspectiva de gènere, el respecte a la diversitat i els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) a la docència, sempre que siga possible.

**AVALUACIÓ**

La nota procedeix de la suma de les puntuacions obtingudes en les activitats següents:



**Avaluació teòrica:** Es realitzarà mitjançant una prova final escrita composta per 50 preguntes de tipus test amb quatre respostes possibles. Cada contestació correcta sumarà 1 punt, cada resposta incorrecta restarà 0,25 punts i les respostes en blanc no puntuaran. La nota màxima serà de 50 punts i es requerirà un mínim de 25 punts per aprovar l'assignatura.

**Avaluació pràctica:** Es realitzarà una prova final escrita que inclourà problemes farmacològics i/o casos clínics, la puntuació màxima dels quals serà de 30 punts i es requerirà un mínim de 15 punts per aprovar l'assignatura. Els 20 punts restants procediran de l'avaluació contínua mitjançant activitats proposades en les sessions pràctiques.

L'assistència a les activitats pràctiques és obligatòria. Es considera que l'estudiant complix amb este requisit si ha assistit a un mínim del 80% d'estes activitats i ha justificat adequadament la impossibilitat d'assistir a les sessions restants per la concurrència d'una causa de força major. Serà imprescindible complir amb este requisit per a aprovar l'assignatura.

Es recorda als estudiants la importància de fer les enquestes d'avaluació a tot el professorat de les assignatures del grau.

## BIBLIOGRAFIA

- Goodmann and Gilman (2023). Las bases farmacológicas de la terapéutica 14th ed. McGraw-Hill Education/Medical.
- Rang y Dale (2024). Farmacología. 10ª ed. Elsevier.
- Katzung, B.G. (2024). Farmacología básica y clínica ed. 16 McGraw-Hill LANGE.
- Velázquez. (2025). Farmacología Básica y Clínica 20ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana.
- Florez J. (2025). Farmacología Humana, 7ª ed., Elsevier España.
- Golan DE. (2017) Principios de farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. 4ª ed. Lippincott Castellano.
- Dipiro JT. Pharmacotherapy. A pathophysiologic approach. 12th ed. (2023) McGraw-Hill Education/Medical.
- RECURSOS e-Salut:
  - ClinicalKey Student Medicina, Odontologia y Enfermería [<https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut>]
  - Acces Medicina [[https://uv-es.libguides.com/Access\\_Medicina](https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina)]
  - Médica Panamericana [[https://uv-es.libguides.com/Medica\\_Panamericana](https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana)]