

# MÁSTER DE ORTOPEDIA

para farmacéuticos  
VII edición 2021 2022



Il·lustració de Jordi Vila Delicós

COL·LEGI DE  
FARMACÈUTICS  
DE BARCELONA



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

Facultat de Farmàcia  
i Ciències de l'Alimentació

# Máster de Ortopedia

## 2021 2022



El farmacéutico y técnico ortopédico forma parte de un servicio profesional de salud y ayuda a mejorar la calidad de vida en todas las etapas de la vida y las condiciones de salud de la población.

El Máster de Ortopedia para Farmacéuticos de la Universidad de Barcelona organizado conjuntamente con el Colegio de Farmacéuticos de Barcelona, capacita al farmacéutico como técnico responsable para ejercer la adaptación y la fabricación a medida de productos de ortopedia (RD 437/2002 de 10 de mayo), en un centro de ortopedia situado adentro o afuera de la farmacia comunitaria.

El objetivo general del Máster es que el alumno adquiera los conocimientos y las habilidades prácticas para elaborar, adaptar y dispensar correctamente artículos ortopédicos. También trata especialmente los diferentes tipos de materiales y la documentación necesaria a cada caso para dispensar artículos ortopédicos de acuerdo con la legislación actual.

El Máster trabaja contenidos teóricos y prácticos que permiten:

- Dominar los conocimientos anatómicos, fisiológicos y patológicos relacionados con la ortopedia.
- Diseñar, elaborar y adaptar los aparatos ortopédicos.
- Obtener la competencia necesaria para dispensar órtesis, prótesis y otros dispositivos.
- Asesorar al paciente en todo el proceso (toma de medidas, comprobación, adaptación, seguimiento).
- Adquirir los conocimientos necesarios para obtener la licencia de funcionamiento tanto si el centro está situado adentro como fuera de la farmacia comunitaria.
- Comprender y tener espíritu crítico hacia la literatura referida a los productos de ortopedia.
- Aplicar la legislación sanitaria que afecta el sector de la ortopedia.

El trabajo de fin de máster que tiene que presentar cada alumno, tutorizado por profesores expertos, consiste en un proyecto para desarrollar un centro de ortopedia.

### DIRECCIÓN



**Raquel Martín Venegas**

Profesora agregada, Departament de Bioquímica i Fisiologia. Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, Universitat de Barcelona.



**Elena Palau Roig**

Vocal de Ortopedia del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

### COORDINACIÓN



**Cristina Rodríguez Caba**

Jefa del Departament de Formació i Desenvolupament Professional del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.



**Empar Serés Figueras**

Farmacéutica del Departament de Formació i Desenvolupament Professional del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

# Máster de Ortopedia

## 2021 2022



### METODOLOGÍA DOCENTE Flexible

**Dos formatos:** presencial o híbrido (ambos garantizan la misma formación teórica, participativa y dinámica, ya sea desde casa o desde el aula) y prácticas presenciales, indispensables para lograr la capacitación.

#### FORMATO PRESENCIAL

#### FORMATO HÍBRIDO

TEORÍA (mañanas)

TEORÍA (Webinar en directo mañanas)

PRÁCTICAS (mañanas y tardes)

PRÁCTICAS (Presencial mañanas y tardes)

#### Teoría

- Clases teóricas dinamizadas con uso de medios informáticos y audiovisuales que permiten visualizar y comprender los contenidos e interactuar con el profesorado tanto presencialmente en el aula como en Webinar en tiempo real. El material gráfico que se utiliza en las sesiones está a disposición de los alumnos en el campus virtual.
- Resolución de casos prácticos para aplicar los conocimientos adquiridos. En estas sesiones trabajamos con material diverso de uso en ortopedia.

#### Práctica

- Prácticas con modelos anatómicos y con dispositivos para hacer valoraciones funcionales (entre otras, electromiografía, estudio de la marcha) del sistema muscular y esquelético.  
Talleres para hacer y ajustar órtesis de la extremidad superior, del tronco y de la extremidad inferior: toma de medidas, elaboración de moldes de escayola, técnicas de termomodelaje. Sesiones demostrativas de la aplicabilidad de los diferentes tipos de órtesis comercializadas.
- Taller de plantillas para interpretar la prescripción, valorar, tomar medidas, conocer el material, el diseño, la fabricación y la adaptación.
- Prácticas en varios talleres de ortopedia.

### CALENDARIO ORIENTATIVO EDICIÓN 2021 2022

#### octubre2021

l	m	mi	j	v	s	d
					1	2 3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

#### noviembre2021

l	m	mi	j	v	s	d
	1	2	3	4	5	6 7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

#### diciembre2021

l	m	mi	j	v	s	d
			1	2	3	4 5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

#### enero2022

l	m	mi	j	v	s	d
						1 2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

#### febrero2022

l	m	mi	j	v	s	d
			1	2	3	4 5 6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

#### marzo2022

l	m	mi	j	v	s	d
			1	2	3	4 5 6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



TEORÍA (9 a 14 horas)



PRÁCTICAS (9 a 18 o 19 horas)

### EVALUACIÓN

La asistencia a las clases teóricas y prácticas es obligatoria y **exige una participación del 80%**.

**Cada asignatura es evaluada de forma continuada** mediante diferentes actividades propuestas a lo largo del curso. Además, todas las asignaturas tienen un examen final escrito, que se tiene que hacer de manera presencial durante las prácticas.

El **Trabajo de fin de Máster** sigue la normativa de la UB para másteres oficiales, y consiste en diseñar una ortopedia. Se evalúa la memoria del trabajo, la presentación y la defensa pública.

El trabajo de fin de Máster se tiene que presentar en **mayo de 2022**

Unidad orgánica responsable: FACULTAT DE FARMÀCIA I CIÈNCIES DE L'ALIMENTACIÓ  
Máster en colaboración con el Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

# Máster de Ortopedia

## 2021 2022



### INFORMACIÓN GENERAL

#### ESTRUCTURA DEL MÁSTER

Modular con matrícula única para los tres módulos.

#### Módulo 1 27 ECTS

Organización general del cuerpo humano y de la extremidad inferior

#### Asignatura 1

Introducción a la ortopedia. Aparato locomotor.

**Fechas** del 25 al 28 de octubre y 2, 3 y 22 de noviembre de 2021

#### Asignatura 2

Extremidad inferior: cadera, rodilla y tobillo

**Fechas** 4, 5, 8 al 11 y del 23 al 25 de noviembre de 2021

#### Asignatura 3

Extremidad inferior: pie

**Fechas** del 13 al 15 de diciembre de 2021 y del 10 al 14 y 17 de enero de 2022

#### Módulo 2 18 ECTS

Tronco y extremidad superior. Ayudas técnicas. Gestión

#### Asignatura 4

Tronco. Extremidad superior

**Fechas** 16 y 17 de diciembre de 2021 y del 18 al 21 y del 24 al 28 de enero de 2022

#### Asignatura 5

Protésica. Ayudas técnicas

**Fechas** del 7 al 11 y del 14 y 28 de febrero y del 1 al 3 de marzo de 2022

#### Asignatura 6

Gestión de la ortopedia

**Fechas** del 15 al 18 de febrero de 2022

#### Módulo 3 15 ECTS

Trabajo de fin de máster (TFM)

#### Asignatura 7

Trabajo de fin de máster

**Fechas** segunda quincena de mayo de 2022 (fecha a determinar)

### PREINSCRIPCIONES Y MATRÍCULA

**Preinscripción** El farmacéutico interesado tiene que hacer la preinscripción **AQUI**.

El importe de la reserva de plaza es de 500 euros que no se devolverán si finalmente el alumno no formaliza la matrícula.

El pago de la matrícula se tiene que formalizar a partir de septiembre de 2021, en la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació. La adjudicación de plazas es por estricto orden de pago.

**Factura** en caso de querer factura se tiene que pedir en el momento de formalizar la matrícula. De no hacerlo la UB NO EXPEDIRÁ FACTURAS A POSTERIORI. Para tener factura del total de la matrícula hay que hacer el pago completo del máster en el momento de la preinscripción.

**Financiación** para financiar el Máster, **CaixaBank** ofrece un producto bancario en condiciones ventajosas.

### PRECIO DEL MASTER

5.940€ (incluye las comidas de los días de prácticas).

### PLAZAS

Limitadas a 20 (presencial + híbrido)\*

\* número de plazas según formato sujeto a cambio en función de las restricciones de la COVID-19.

### HORARIO

**Teoría** de 9 a 14 horas

**Práctica** de 9 a 18 o 19 horas

### LUGARES

Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Col·legi de Farmacèutics de Barcelona y talleres de ortopedia.

### CRÉDITOS 60 ECTS

### HORAS LECTIVAS 350 hores

### PERSONA DE CONTACTO

Maribel Cortés, mcortes@cofb.net, 93 244 07 13, ext. 241

El Máster de Ortopedia consta de 60 ECTS (*European Credit Transfer System*) que corresponden a 1.500 horas de trabajo del alumno, con un total de 350 horas lectivas. El 45% del total de las horas de clase corresponde a clases prácticas.

## Asignatura 1

Introducción  
a la ortopedia.  
Aparato  
locomotor



**PROGRAMA**

**Tema 1.** Introducción. Objetivos, planificación y desarrollo del curso.

**Tema 2.** Organización de una ortopedia. Productos estándares, adaptados y a medida. Utillaje. Documentación práctica: ficha del paciente, declaración de conformidad, guía de fabricación.

**Tema 3.** Organización general del cuerpo humano: tejido, órgano y sistema. Posición anatómica.

**Tema 4.** Aparato locomotor. Aspectos generales.

**Tema 5.** Articulaciones: clasificación. Fisiología articular. Concepto de biomecánica.

**Tema 6.** Estructura del hueso. Estudio general de las fracturas. Remodelación ósea.

**Tema 7.** Traumatismos articulares: luxaciones y esguinces. Limitación del movimiento articular.

**Tema 8.** Sistema muscular. Fibra muscular. Fisiología de la contracción muscular. Grupos musculares: relación con el movimiento.

**Tema 9.** Métodos de estudio. Diagnóstico por la imagen.

**Tema 10.** Estudio general del sistema nervioso. Control del movimiento.

**Tema 11.** Fisiología del movimiento. Estudio de la marcha normal y de la marcha patológica.

**Tema 12.** Alteraciones del sistema neuromuscular. Parálisis: hemiplejía, paraplejía, tetraplejía. Parálisis cerebral: movimientos distónicos y espásticos. Tratamientos médicos. Atrofia muscular.

**Práctica 1.** Estudio del esqueleto. Modelos anatómicos.

**Práctica 2.** Electromiografía.

**Práctica 3.** Observación de imágenes radiográficas.


**PROFESORADO**

**C. Amat** Profesora titular del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB.

**A. Camarasa** Graduado en física, especialista en radiofísica hospitalaria.

**L. Miró** Profesora asociada del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB.

**F.J. Pérez-Cano** Profesor titular del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB.

**J. Reixach** Farmacéutico y técnico ortopédico.

**M. J. Rodríguez** Profesora lectora del Departament de Bioquímica i Fisiologia de la Facultat de Farmàcia i Ciències del l'Alimentació.


**CRÉDITOS 6 ECTS**

**PERÍODO DE DOCENCIA**

**Teoría** del 25/10 al 3/11 de 2021

**Práctica** 22/11 de 2021


**LUGAR**

**Teoría** Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

**Practicar** Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació.

## Asignatura 2

## Extremidad inferior: cadera, rodilla y tobillo


 PROGRAMA

**Tema 1.** Anatomía y biomecánica de la cadera, de la rodilla y del tobillo.

**Tema 2.** Patología de la cadera, de la rodilla y del tobillo.

**Tema 3.** Tratamiento ortopédico de las patologías de la extremidad inferior. Órtesis antiequina. Bitutores. Órtesis para desviaciones de los ejes de la rodilla. Órtesis para patologías de la cadera. Órtesis funcionales para la extremidad inferior.

**Tema 4.** Lesiones más frecuentes del deportista. Patologías de rodilla y de tobillo. Lesiones musculares. Otras patologías del deportista. Prevención de lesiones en el deporte.

**Tema 5.** Calentamientos y estiramientos en la práctica deportiva.

**Tema 6.** Vendaje deportivo. Taping y kinesiotaping. Termoterapias.

**Tema 7.** Enfermedades prevalentes del aparato locomotor: artrosis, artritis y osteoporosis.

**Práctica 1.** Órtesis para patologías de cadera. Adaptación. Reconocimiento y controles.

**Práctica 2.** Órtesis para desviaciones de los ejes de la rodilla. Confección de rodilleras a medida. Adaptación de rodilleras estándares. Reconocimientos y controles.

**Práctica 3.** Órtesis funcionales para la extremidad inferior. Adaptación de tobilleras. Reconocimiento y controles.

**Práctica 4.** Confección de órtesis antiequinas. Bitutores. Confección de órtesis para fracturas óseas. Confección de órtesis para descargas talares. Adaptación de órtesis estándares. Reconocimiento y controles.

**Práctica 5.** Calentamientos y estiramientos en la práctica deportiva.

**Práctica 6.** Vendaje. Taping y kinesiotaping.

**Casos prácticos 1.** Lesiones en el deportista. Tratamiento.

**Casos prácticos 2.** Abordaje ortopédico de las enfermedades degenerativas.

 PROFESORADO

**J. L. Agulló** Traumatólogo, jefe del Servei de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (COT) de Bellvitge Hospital Universitari.

**C. Bertran** Farmacéutica y técnica responsable de Grup Ortopèdic XXI, SL.

**J. M. de Anta** Profesor agregado del Departament de Patologia i Terapèutica Experimental, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.

**X. Gasol** Médico, especialista en medicina del deporte, Mútua Penedès

**D. Hermoso** Grado superior en actividad física y deportiva, osteópata, Serveis mèdics RCD Espanyol 2001-2013.

**L. Maraver** Médica de familia, ABS La Roca del Vallès.

**E. M. Moreno** Médica adjunta del Servei de Medicina Física i Rehabilitació del Consorci Sanitari Integral.

**E. Pleguezuelos** Jefe de Servei de Medicina Física i Rehabilitació i Unitat de medicina esportiva. Hospital Mataró. Consorci Sanitari del Maresme.

 CRÉDITOS 6 ECTS

 PERÍODO DE DOCENCIA

**Teoría** del 4 a l'11/11 de 2021

**Práctica** del 23 al 25/11 de 2021

Evaluación asignaturas 1 y 2, el día 25/11 de 2021

 LUGAR

**Teoría** Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

**Práctica** Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació.

## Asignatura 3

## Extremidad inferior: pie



## PROGRAMA

**Tema 1.** Anatomía del pie. Biomecánica del pie.

**Tema 2.** Introducción a la función normal del pie. Consultas funcionales y biomecánicas de las órtesis plantares. Patologías del pie infantil. Pie plano, pie cavo o vacío, valgo y varo del talón. Antepié en aducción. Enfermedad de Köhler I y II. Talalgia de Sever.

**Tema 3.** La marcha humana. Patologías del pie del adulto. Metatarsalgias, talalgias. Pie doloroso del adulto.

**Tema 4.** Patología del pie del anciano y del reumático.

**Tema 5.** Patología del pie del diabético.

**Tema 6.** Patología del pie del deportista.

**Tema 7.** Anamnesis del pie y exploración. Valoración y toma de medidas. Podoscopio y pedigráfica y escáner. Sistema digitalizado de toma de medidas del pie.

**Tema 8.** Tipo de órtesis plantares. Materiales y proceso de fabricación.

**Tema 9.** Tratamiento ortopédico del pie infantil.

**Tema 10.** Tratamiento ortopédico del pie del adulto.

**Tema 11.** Tratamiento ortopédico del pie del anciano. Tratamiento ortopédico del pie del diabético. Amputaciones del pie.

**Tema 12.** Tratamiento ortopédico del pie del deportista.

**Tema 13.** Tratamientos ortéticos de las patologías de los dedos. Órtesis y complementos.

**Tema 14.** Calzado ortopédico corrector. Calzado ortopédico acomodativo. Calzado ortopédico para diabéticos. Calzado a medida.

**Práctica 1.** Estudio de la marcha.

**Práctica 2.** Anamnesis del pie. Exploración. Interpretación de diagrama depresiones del pie. Calzado a medida.

**Práctica 3.** Toma de medidas: podoscopio, pedigráfica y escáner.



## PROGRAMA

**Práctica 4.** Taller de plantillas para adultos. Plantillas para el pie del anciano y del reumático. Plantillas para el pie diabético. Reconocimientos y controles.

**Práctica 5.** Plantillas para el pie del deportista. Reconocimientos y controles.

**Práctica 6.** Prótesis para amputaciones parciales del pie. Reconocimientos y controles.

**Práctica 7.** Taller de órtesis del pie: siliconas. Materiales prefabricados con silicona. Correctores nocturnos de hallux valgo.

**Práctica 8.** Complementos para el pie. Reconocimientos y controles.

**Práctica 9.** Medición para confeccionar calzado ortopédico a medida.

**Casos prácticos 1.** Visualización de tipo de pie y valoración de diagnóstico.

**Casos prácticos 2.** Patologías del pie.



## PROFESORADO

**V. Almenar** Farmacéutica y técnica ortopédica. Directora del Gabinet Ortopèdic V. Almenar.

**J. M. de Anta** Profesor agregado del Departament de Patologia i Terapèutica Experimental, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.

**A. Crespo** Profesor asociado del Departament de Ciències Clínicas, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.

**M. Dalmau** Podólogo, fisioterapeuta y profesor de Anatomía Humana al Departament de Patologia i Terapèutica Experimental, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.

**F. Esteve** Técnico ortopédico.

**J. León** Técnico ortopédico.



## PROFESORADO

**J. Lluch** Profesor asociado del Departament de Ciències Clínicas, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.

**J. Reixach** Farmacéutico y técnico ortopédico.

**C. Vergés** Profesor titular del Departament de Ciències Clínicas, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.



## CRÉDITOS 15 ECTS



## PERÍODO DE DOCENCIA

**Teoría** del 13 al 15/12 de 2021

**Práctica** del 10 al 14/01 i el 17/01 de 2022



## LUGAR

**Teoría** Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

**Práctica** Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació i Laboratoris de l'Escola de Podologia i Hospital Podològic.

## Asignatura 4

Tronco.  
Extremidad superior

## PROGRAMA

**Tema 1.** Anatomía y biomecánica de la columna vertebral. Anatomía exploratoria y semiológica.

**Tema 2.** Deformidades del raquis.

**Tema 3.** Patologías dorsales y lumbares. Patologías cervicales. Patología muscular y nerviosa del tronco.

**Tema 4.** Higiene postural.

**Tema 5.** Tratamiento ortopédico de la escoliosis y la ciflordosis.

**Tema 6.** Tratamiento con órtesis rígidas de contención lumbar. Tratamiento ortopédico con corsés dorsolumbares.

**Tema 7.** Collarines ortopédicos cervicales.

**Tema 8.** Anatomía y biomecánica de la extremidad superior. Hombro. Codo. Muñeca. Dedos.

**Tema 9.** Patologías del hombro y del plexo braquial. Patologías del codo y de la muñeca. Patologías de la mano y de los dedos.

**Tema 10.** Órtesis de hombro. Órtesis de codo, de muñeca, de mano y de dedos.

**Tema 11.** Vendaje deportivo. Taping.

**Práctica 1.** Interpretación de radiografías y desviaciones axiales de la columna.

**Práctica 2.** Órtesis de columna rígidas. Corsés para escoliosis. Órtesis para pecho en carena. Órtesis inmovilizadoras para fracturas vertebrales. Reconocimientos y controles.

**Práctica 3.** Toma de medidas para corsés rígidos: moldes de yeso, escáner.

**Práctica 4.** Toma de medidas para corsés semirrígidos. Toma de medidas de corsés estándares y adaptados.

**Práctica 5.** Órtesis elásticas. Fajas torácicas y abdominales de bandas. Fajas elásticas tubulares y abiertas. Fajas de contención abdominal. Reconocimientos y controles.



## PROGRAMA

**Práctica 6.** Órtesis lumbares estándares preventivas y semirrígidas. Órtesis dorsolumbares estándares. Clasificación de las órtesis de tronco según la función. Reconocimientos y controles.

**Práctica 7.** Órtesis cervicales. Reconocimientos y controles.

**Práctica 8.** Exploración de los puntos dolorosos más comunes en la extremidad superior.

**Práctica 9.** Órtesis de hombro. Órtesis de codo, de muñeca, de mano y de dedos. Reconocimientos y controles.

**Práctica 10.** Elaboración de órtesis con técnicas de termomodelaje. Reconocimientos y controles.

**Práctica 11.** Órtesis y complementos para la práctica deportiva. Reconocimientos y controles.

**Práctica 12.** Anatomía interna.

**Práctica 13.** Anatomía superficial.

**Práctica 14.** Vendaje deportivo. Introducción a la técnica de kinesiotaping.

**Práctica 15.** Prácticas externas en talleres de ortopedia.



## PROFESORADO

**C. Bertran** Farmacéutica y técnica responsable de Grup Ortopèdic XXI, SL.

**J. M. de Anta** Profesor agregado del Departament de Patologia i Terapèutica. Experimental, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.

**M. Dalmau** Podólogo, fisioterapeuta y profesor de Anatomía Humana en el Departament de Patologia i Terapèutica Experimental, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.

**F. Esteve** Técnico ortopédico.

**L. González** Técnico ortopédico. Institut Sant Joan.

**J. Guillén** Farmacéutico y técnico ortopédico.



## PROFESORADO

**D. Hermoso** Grado superior en actividad física y deportiva, osteópata, Serveis mèdics RCD Espanyol 2001-2013.

**A. M. León** Médico especialista en rehabilitación y medicina física. Hospital Vall d'Hebron.

**J. León** Técnico ortopédico.

**D. Ortega** Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología Universidad de Rosario (Colòmbia). Cirugía de la mano - Traumaunit Teknon.

**M. A. Ramírez** Médico de Atención Primaria a l'ACUT Mataró, CAP Premià de Mar.

**J. Reixach** Farmacéutico y técnico ortopédico.



## CRÉDITOS 6 ECTS



## PERIODO DE DOCENCIA

**Teoría** 16 i 17/12 de 2021

**Practica** del 18 al 21/01 i del 24 al 27/01 de 2022

Evaluación asignaturas 3 y 4, 28 /01 de 2022



## LUGAR

**Teoría** Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

**Práctica** Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació. Facultat de Medicina i Ciències de la Salut. Talleres de ortopedia.



## Asignatura 5

Protésica.  
Ayudas técnicas

## PROGRAMA

**Tema 1.** Amputaciones del miembro inferior y superior. Prótesis del miembro inferior y superior.

**Tema 2.** Epíttesis. Prótesis cosméticas.

**Tema 3.** Ayudas técnicas: sillas de ruedas para adultos. Sillas de ruedas y complementos para parálisis cerebrales.

**Tema 4.** Ayudas técnicas para la marcha y en casa.

**Tema 5.** Estructura y fisiología de la piel. Alteraciones de la piel.

**Tema 6.** Quemaduras, cicatrices y queloides. Tratamiento.

**Tema 7.** Lesiones relacionadas con la dependencia (lesión por presión, fricción y cizalla y humedad). Tipos de apósitos y patología vascular.

**Tema 8.** Sistema cardiovascular. Sistema linfático.

**Tema 9.** Patología vascular. Insuficiencia venosa crónica y enfermedad arterial periférica. Patología linfática. Tratamiento ortopédico de las patologías vasculares y limfoedemas.

**Tema 10.** Aparato urinario. Vías urinarias: fisiopatología.

**Tema 11.** Incontinencia urinaria y otras disfunciones miccionales en la mujer: tratamiento.

**Tema 12.** Anatomía, fisiología y patología intestinal. Ostomías.

**Tema 13.** Materiales para pacientes ostomizados: bolsas de colostomía, ileostomía y urostomía.

**Tema 14.** Tratamiento ortopédico de la patología abdominal. Bragueros.

**Tema 15.** Anatomía y fisiología mamaria. Patología mamaria.

**Tema 16.** Tratamiento ortoprotético de los efectos secundarios de las cirugías conservadoras de mama, reconstrucción y terapias.

**Práctica 1.** Toma de medidas para prótesis del pie y de la extremidad inferior. Toma de medidas para prótesis de extremidad superior. Toma de medidas de un amputado con escáner y con molde.



## PROGRAMA

**Práctica 2.** Ayudas técnicas: sillas, ayudas para el baño, caminadores, muletas. Enseres de la vida diaria. Colchones antiescaras, almohadas antiescaras.

**Práctica 3.** Estudio de accesibilidad y ayudas técnicas para la casa.

**Práctica 4.** Tratamiento ortopédico de las quemaduras. Toma de medidas de piezas textiles para quemados. Ayudas a la prevención de queloides.

**Práctica 5.** Taller de toma de medidas de piezas para patologías vasculares.

**Práctica 6.** Taller de toma de medidas de piezas para limfoedemas.

**Práctica 7.** Fajas de colostomía y eventración. Bragueros. Toma de medidas.

**Práctica 8.** Atención a la mujer mastectomizada. Prótesis de mama. Accesorios para la paciente mastectomizada. Corsetería especial..



## PROFESORADO

**I. Alonso** Profesora asociada médica. Especialista en ginecología. Departament de Cirurgia i Especialitats Medicoquirúrgiques, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB.

**C. Amat** Profesora titular del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB.

**R. Bravo** Especialista en cirugía general y del aparato digestivo. Servei de Cirurgia Gastrointestinal, Hospital Clínic de Barcelona.

**F. Esteve** Técnico ortopédico.

**J. Fité** MD, FEBVS. Tutor docente. Servei d'Angiologia i Cirurgia Vascular - Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, UAB.

**L. Gómez** Técnica ortopédica especialista en mama.

**S. González** Enfermera especialista en ostomías, Hospital del Mar.



## PROFESORADO

**J. León** Técnico ortopédico.

**L. López** Enfermera de Práctica Avanzada de suelo pélvico. Unitat d'Uroginecologia. Servei de Ginecologia del Hospital Clínic de Barcelona.

**LI. Miró** Profesora asociada del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB.

**J. Reixach** Farmacéutico y técnico ortopédico.

**M. Rubio** Enfermera estomaterapeuta. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

**J. Rueda** PHD Student, por la Universitat de Lleida (UdL). Miembro del Comité Director del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Heridas por Presión y otras heridas Crónicas GNEAUPP. Diplomado en enfermería. Profesor asociado a la UAB. Campus Vall d'Hebron. Enfermero Familiar y Comunitario en el CAP Terrassa Nord del Consorci Sanitari de Terrassa.

**R. Ruiz** Fisioterapeuta y limfoterapeuta, responsable de la Unitat de Limfedema i Lipedema de la Clínica Salut i Esport.

**N. Velázquez** Farmacéutica y técnica ortopédica.



## CRÉDITOS 7,5 ECTS



## PERÍODO DE DOCENCIA

**Teoría** del 7 al 11/02 y 14/02 de 2022

**Práctica** 28/02 y del 1 al 3/03 de 2022

Evaluación asignaturas 3 y 4, 28 /01 de 2022



## LUGAR

**Teoría** Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

**Práctica** Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació. Facultat de Medicina i Ciències de la Salut. Talleres de ortopedia.

## Asignatura 6

Gestión  
de la ortopedia
 PROGRAMA

**Tema 1.** Legislación actual nacional y autonómica.

**Tema 2.** Aplicación del marketing en la ortopedia y en la oficina de farmacia. Posicionamiento y gestión de la categoría.

**Tema 3.** Gestión económica y fiscalidad de la ortopedia situada tanto dentro como fuera de la oficina de farmacia.

**Tema 4.** Publicidad y comercio electrónico. Aspectos legales.

**Tema 5.** Prestaciones ortopédicas a cargo del Servei Català de la Salut mediante ePAO y a cargo de MUFACE, ISFAS y otras comunidades autónomas.

**Tema 6.** Gabinete ortopédico. Utillaje básico. Sistemas de archivo: trazabilidad.

**Tema 7.** Sistema de facturación. Situación actual de la ortopedia en la farmacia.

**Tema 8.** Procedimiento de autorización para obtener la licencia de fabricación de productos ortoprotéticos a medida.

**Prácticas.** Casos clínicos.

 PROFESORADO

**V. Almenar** Farmacéutica y técnica ortopédica. Directora del Gabinet Ortopèdic V. Almenar.

**M. Camps** Farmacéutica. Especialista en legislación sobre productos sanitarios.

**O. Hospital** Bióloga y técnica inspectora del Servei de Control Farmacèutic i Productes Sanitaris. Subdirecció General d'Ordenació i Qualitat Sanitàries i Farmacèutiques. Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

**M. Gras** Directora de l'àrea jurídicoadministrativa y de deontología profesional y inspección. Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

**J. Guillén** Farmacéutico y técnico ortopédico.

**E. Palau** Farmacéutica y vocal de Ortopedia del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

**J. Reixach** Farmacéutico y técnico ortopédico.

**J. A. Sánchez** Economista, experto en IRPF y fiscalidad empresa familiar, socio director de TAXFARMA Asesores.

 CRÉDITOS 4,5 ECTS

 PERÍODO DE DOCENCIA

Del 15 al 18/02 de 2022

Evaluación asignatura 5, el 2/03 de 2022

 LUGAR

Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

## Asignatura 7

## Trabajo de fin de máster (TFM)

Este periodo funciona con tutorías personalizadas.

El trabajo de fin de máster seguirá la normativa de la UB para másteres oficiales y consistirá en diseñar una ortopedia.

Se tendrá en cuenta la memoria del trabajo, la presentación y la defensa pública.



## PROFESORADO

**R. Martín** Profesora agregada, Departament de Bioquímica i Fisiologia. Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, Universitat de Barcelona.

**E. Palau** Vocal de Ortopedia del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.



## CRÉDITOS 15 ECTS



## PERÍODO DE TUTORÍAS

De marzo a mayo de 2022.

Presentación del trabajo final de máster: segunda quincena de mayo de 2022.



## LUGAR

Col·legi de Farmacèutics de Barcelona.

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL MÁSTER

Anderson, Bob. Estirándose. Guía Completa de Estiramientos (Edición Revisada y Ampliada). Anderson, B. 1ª Ed Febrero 2016.

Diccionario Mosby pocket de medicina, enfermería y ciencias de la salud. Ed. Elsevier, 6.ª edición, 2010.

Greene, W.B., Netter, F.H., Boyter, Ch., Madero, S., Solsona S., Viladot, R. *Netter: Ortopedia*. Ed. Elsevier, 2007.

Miralles, R.C. y Miralles, I. *Biomecánica clínica de las patologías del aparato locomotor*. Ed. Masson, 2007.

Moore, K.L., Dalley, A.F. y Agur A.M.R. *Anatomía con orientación clínica*. Ed. Wolters Kluwer, 8ª edición, 2017.

Nordin, M. y Frankel, V.H. *Bases biomecánicas del sistema musculoesquelético*. Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

Tortora, G.J. y Derrickson, B.H. *Principios de anatomía y fisiología*. Ed. Editorial Médica Panamericana, 15ª edición, 2018.

Vázquez, B. y Álvarez, N. *Manual de ortopodología*. Ediciones especializadas Europeas, Barcelona, 2009.

Viel, E. *La marcha humana, la carrera y el salto. Biomecánica, exploraciones, normas y alteraciones*. Ed. Masson, 1ª edición, 2002.

Viladot, R., Clavel, S. y Cohi, O. *Órtesis y prótesis del aparato locomotor. Volumen 1: Columna vertebral*. Ed. Masson, Barcelona, 1ª edición, 1995.

Viladot, R., Clavel, S. y Cohi, O. *Órtesis y prótesis del aparato locomotor. Volúmenes 2.1. y 2.2.: Extremidad inferior*. Ed. Masson, Barcelona, 1ª edición, 1994.

Viladot, R., Clavel, S. y Cohi, O. *Órtesis y prótesis del aparato locomotor. Volumen 3: Extremidad superior*. Ed. Masson, Barcelona, 1ª edición, 1994.

Zambudio, R. *Prótesis, órtesis y ayudas técnicas*. Ed. Científicas Técnicas, 2009.



# Departamento de Formación y Desarrollo Profesional

Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

Teléfono 93 2440710, ext. 2

Correo electrónico [formacio@cofb.cat](mailto:formacio@cofb.cat)

Web [www.cofb.org](http://www.cofb.org)



Il·lustración de Jordi Vila Delicós

 COL·LEGI DE  
FARMACÈUTICS  
DE BARCELONA



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

Facultat de Farmàcia  
i Ciències de l'Alimentació