

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	34340
Nom	Ortopodologia II
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1208 - Grau Podologia	Facultat d'Infermeria i Podologia	2	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1208 - Grau Podologia	12 - Ortopodologia	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
CAMPOS CAMPOS, JUAN	125 - Infermeria
IZQUIERDO RENAU, MARTA	125 - Infermeria

RESUM

La matèria de Ortopodologia consta de 18 ECTS i comprén 3 assignatures: Ortopodologia I, que s'imparteixen el primer quadrimestre del 2n curs, Ortopodologia II s'imparteix en el 2n quadrimestre del 2n curs i Ortopodologia III que correspon el 1r quadrimestre del 3r curs.

Dita matèria proporciona coneixements sobre processos patològics estructurals, funcionals del peu i la repercussió a nivell de l'aparell locomotor, coneixement i desenvolupament de tècniques d'exploració per a emetre un diagnòstic, pronòstic i per a dissenyar un pla de tractament ortopodològic, coneixement de l'instrumental, material i maquinària emprats per a la confecció i aplicació de tractaments ortopodològics: prescripció, disseny, obtenció i aplicació, estudi podològic del calçat i l'atenció integral a les alteracions podològiques associades a l'esport, aplicació de mètodes físics, elèctrics i manuals, embenatges funcionals i tractament del dolor i inflamació



CONEXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Recomanacions: haver adquirit les competències de les matèries bàsiques Anatomia humana, Bioquímica i biofísica i Patologia general; així com les assignatures obligatòries: Ortopodologia (I), Biomecànica i Patomecànica podològica.

COMPETÈNCIES (RD 1393/2007) // RESULTATS DE L'APRENTATGE (RD 822/2021)

1208 - Grau Podologia

- Conèixer i desenvolupar les tècniques d'exploració per emetre un diagnòstic i pronòstic i dissenyar el pla de tractament ortopodològic de la patologia de l'extremitat inferior. Traumatismes ossis i múscul lligamentosos. Patologia de l'avantpeu i del retropeu. Deformitats congènites. Lesions neurològiques. Amputacions. Asimetries.
- Desenvolupar l'habilitat i la destresa en l'ús de l'instrumental, del material i de la maquinària usats per a l'elaboració i l'aplicació de tractaments ortopodològics. Concepte general d'ortopèdia. El taller ortopodològic. Tecnologia de materials terapèutics ortopodològics. Fonaments i tècniques per a l'emmotllament peu-cama.
- Dissenyar, obtenir i aplicar mitjançant, diferents tècniques i materials, els suports plantars i ortesis digitals, pròtesis, fèrules. Ortesiologia plantar i digital. Estudi del calçat i calzadoterapia. Prescripció de tractaments ortopèdics de l'extremitat inferior.

RESULTATS D'APRENTATGE (RD 1393/2007) // SENSE CONTINGUT (RD 822/2021)

Obtindre la capacitat, habilitat i destresa necessàries per a diagnosticar, prescriure, indicar, realitzar i/o elaborar i avaluar qualsevol tipus de tractament podològic, ortopodològic, quiropodològic, cirurgia podològica, físic, farmacològic, preventiu i/o educatiu, basat en la història clínica. Actuant en tot moment sobre la base del compliment de les obligacions deontològiques de la professió, la legislació vigent i els criteris de normopraxis.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. CARACTERÍSTIQUES DE MATERIALS EMPRATS EN ORTOPODOLOGIA (TEMES 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10)

Tema 01: Propietats físiques dels materials. El seu interès en ortopodologia. Densitat. Propietats òptiques, tèrmiques, elèctriques, i mecàniques.

TEMA 02 Classificació dels materials emprats en ortopodologia

Tema 03: Classificació dels materials emprats en ortopodologia

Tema 04: Materials d'origen vegetal i els seus derivats. Característiques. Propietats físic-químiques ,Materials d'origen animal. Pells i cuirs. Procés de curtició de la pell. Parts d'una pell i les seves característiques. Tipus de pell i les seves característiques. Manipulació.

Tema 05:Materials termoplàstics (plàstics durs) Polietilè. Polipropileno. Metacrilats. Característiques físic-químiques i de manipulació

Tema 06: Materials termo-adaptables (Bromeres). Escumes de polietilè. Eva.

tema 07:Metodologia de confecció d'ortosis plantares.El suport plantar termoplàstic

Tema 08: Resines. Tipus. Resines per a confecció de suports plantessis. Resines per a confeccionar motlles. Característiques físic-químiques i de manipulació.

Tema 09: Composites laminats. Característiques físic-químiques. Manipulació. Tema 10: siliconas. Tipus. Silícions mico components. Siliconas bi components i els seus tipus. Catalitzador. Emoliente. Característiques físic-químiques i de manipulació.

Tema 09: Siliconas. Tipus. Silícions mico components. Siliconas bi components i els seus tipus. Catalitzador. Emoliente. Característiques físic-químiques i de manipulació.

2. METODOLOGIA D'APLICACIÓ DELS MATERIALS EMPRATS EN LA CONFECCION DE SUPORTS PLANTESSIS (TEMES 10-11-12-13-14-15-16-17)

Tema 10-11A: Definició de suport plantar. Descripció dels elements que ho componen. Conceptes generals. Classificació dels distints tipus de suports plantessis. Característiques. Indicacions.

Tema 11B: El suport plantar per elements. Plantilla tipus Spitzky. La plantilla tipus Lelièvre. Definició. Metodologia de confecció. Aplicacions i indicacions.

Tema 12: El suport plantar de podíasin. Característiques. Metodologia de confecció. Aplicacions. Indicacions.

Tema 13: El suport plantar de resines. El suport plantar de fibra de vidre. La plantilla tipus denis. Definició. Característiques. Metodologia de confecció. Indicacions.

Tema 14: Suport plantar de Withman. Característiques del duralumunio .metodologia de confecció. Indicacions.

Tema 15: El suport plantar de cornylon. Característiques. Metodologia de confecció. Aplicacions. Indicacions. La seva combinació amb altres materials.

Tema 16: El suport termoformato. Característiques. Metodologia de confecció. Aplicacions. Indicacions. Combinació amb altres materials.

Tema 17: El suport plantar amb termoplàstic. Característiques. Indicacions. Metodologia de confecció dels distints materials; ortholen, subortholen, polipropileno, plexidur. Combinació amb altres materials.



3. ORTOPODOLOGÍA INFANTIL. TRACTAMENTS EN LES ALTERACIONS CONGENITAS DEL PEU (TEMES 18-19-20-21-22-23-24-25-26)

Tema 18: El peu. Valoració de paràmetres d'interès ortopodològic (OP) estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació pla de tractament OP provisional i definitiu. Tema informatiu.

Tema 19: Deformitats congènites peu. El peu equíencallo congènit o peu zambo. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació pla de tractament OP provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 20: Deformitats congènites peu. El peu pla congènit o peu astràgalo vertical. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació pla de tractament OP provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 21: Deformitats congènites peu. El peu calcàneo valc o peu talo. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació pla de tractament OP provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 22: Deformitats congènites peu. El peu metatarso a adductus o peu en fesol. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació pla de tractament OP provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 23: Deformitats congènites peu. El peu metatarso encallo o peu en serpentina. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació pla de tractament OP provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 24: Deformitats congènites peu. El peu pla rígid o coalició tarsiana. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació pla de tractament OP provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 25: Anomalies de l'arc plantar. Deformitat de l'arc longitudinal intern. El peu pla lax o peu flexible. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació pla de tractament OP provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 26: Anomalies de l'arc plantar. Deformitat de l'arc longitudinal intern. El peu cavo simple, cavo encallo i peu calcàneo cavo o en pistola.

4. TRACTAMENTS ORTOPODOLÓGICOS INFANTILS. APLICACIONES DE FÉRULAS EN PATOLOGIES DEL MIEMBRO INFERIOR (TEMES 27-28-29)

Tema 27: Definició de férula. Classificació de les férulas segons l'efecte biomecànic: férula activa i férula passiva. Materials utilitzats en la confecció de férulas. Característiques. Metodologia d'aplicació. Avaluació.

Tema 28: Férules más freqüents en podologia. Férula anti-equí. Férula de Denis-Browne, característiques, indicacions i metodologia d'aplicació.

Tema 29: Férula Frejka. Característiques, indicacions i metodologia d'aplicació.



5. PROGRAMA DE PRÀCTIQUES EN TALLER (L) 30 H (PRACTIQUES 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10)(C.15.16)

Pràctica 1: Elaboració de ortesis plantar termoplastico .tipus subhortolen

Pràctica 2: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus subhortolen

Pràctica 3: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus poliplopileno

Pràctica 4: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus poliplopileno

Pràctica 5: Elaboració de ortesis plantar. Material termo adaptables tipus resines per tècniques de buit.

Pràctica 6: Elaboració de ortesis plantar. Material termo- adaptables tipus resines per tècniques de buit.

Pràctica 7: Elaboració de ortesis plantar. Material termoadaptables tipus resines per tècnica d'adaptació directa (TAD).

Pràctica 8: Elaboració de ortesis plantar. De material tipus I.V.A.

Pràctica 9: Elaboració de ortesis plantar de materials diversos: tipus fibra de vidre, cornylon, rovalgel.

Pràctica 10 TECNICA DE ADAPTACIÓ DIRECTA PER MITJÀ PODONEMATICO

6. Pràctica 1: Elaboració de ortesis plantar termoplastico .tipus subhortolen

7. Pràctica 2: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus subhortolen

Pràctica 2: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus subhortolen

8. Pràctica 3: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus poliplopileno

Pràctica 3: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus poliplopileno

9. Pràctica 4: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus poliplopileno

Pràctica 4: Elaboració de ortesis plantar termoplastico. Tipus poliplopileno

10. Pràctica 5: Elaboració de ortesis plantar. Material termo adaptables tipus resines per tècniques de buit.

Pràctica 5: Elaboració de ortesis plantar. Material termo adaptables tipus resines per tècniques de buit.

11. Pràctica 6: Elaboració de ortesis plantar. Material termo- adaptables tipus resines per tècniques de buit.

Pràctica 6: Elaboració de ortesis plantar. Material termo- adaptables tipus resines per tècniques de buit.

**12. Pràctica 7: Elaboració de ortesis plantar. Material termoadaptables tipus resines per tècnica d'adaptació directa (TAD).**

Pràctica 7: Elaboració de ortesis plantar. Material termoadaptables tipus resines per tècnica d'adaptació directa (TAD).

13. Pràctica 8: Elaboració de ortesis plantar. De material tipus E.V.A

Pràctica 8: Elaboració de ortesis plantar. De material tipus E.V.A

14. Pràctica 9: Elaboració de ortesis plantar de materials diversos: tipus fibra de carboni, cornylon, rovalgel

Pràctica 9: Elaboració de ortesis plantar de materials diversos: tipus fibra de carboni, cornylon, rovalgel

15. Pràctica 10 TECNICA DE ADAPTACIÓ DIRECTA PER MITJÀ PODONEMATICO

Pràctica 10 TECNICA DE ADAPTACIÓ DIRECTA PER MITJÀ PODONEMATICO D'ORTESIS DE DIFERENTS MATERIALS : FIBRA DE VIDRE, FIBRA CARBONI, RESINES ...

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	58,00	100
Pràctiques en laboratori	30,00	100
Tutories reglades	2,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	2,00	0
Elaboració de treballs en grup	2,00	0
Elaboració de treballs individuals	2,00	0
Estudi i treball autònom	40,00	0
Lectures de material complementari	2,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	2,00	0
Preparació de classes de teoria	7,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	2,00	0
Resolució de casos pràctics	1,00	0
TOTAL	150,00	



METODOLOGIA DOCENT

Modalitat docent: classe presencial, T, 58 h

Explicació teòrica del contingut de les unitats didàctiques al grup d'alumnat matriculat (n), mitjançant sessions expositives, explicatives i/o demostratives, a càrrec del professor. L'alumnat podrà accedir al contingut de les sessions de classe a través de l'aula virtual, en el mòdul «documents» de l'Aula Virtual. La programació quedarà establida en l'OCA del curs corresponent. Nota: S'establirà un control de l'aforament en cada classe, mitjançant signatures de fulles d'alumnat matriculat. Es mantindran les recomanacions sanitàries respecte a COVID-19 per al curs 2021–22.

Modalitat docent: pràctica en laboratori docent, L, 30 h La realització de les pràctiques és fonamental perquè els alumnes adquirisquen destreses i procediments rellevants en l'assignatura. Aquestes pràctiques es realitzaran en el taller situat a l'aula S4. La distribució de l'alumnat en els grups serà la que assigne la secretaria del centre i el seu número total per grup (n/4) estarà entre 16-24 estudiants. S'ha de respectar el grup assignat. No hi haurà possibilitat de canvis de grup i l'assistència a aquestes pràctiques serà de caràcter obligatori per a tot l'alumnat matriculats, inclosos els repetidors. S'elaborarà un registre d'assistència a cada pràctica mitjançant fulles de signatures que el professorat entregarà en finalitzar la pràctica.

Modalitat docent: tutoria, O, 2 h S'establiran tutories de tres tipus:

1. Tutoria en grup (n/4) entre 20–25 estudiants Es tractarà de resoldre els dubtes i dificultats oposades pels alumnes. Supervisar els projectes personals dels estudiants i guiar activitats acadèmiques complementàries a la classe.
2. Tutories personalitzades Per a supervisar els projectes personals dels estudiants i ampliar o aprofundir la informació aportada en altres situacions d'aprenentatge.
3. Tutories virtuals Disponible per a tots els alumnes matriculats a través del correu electrònic de la Universitat:

* Marta.izquierdo-Renau@uv.es

* Juan.Campos-Campos@uv.es.

AVALUACIÓ

El sistema de qualificació es regirà pel que estableix l'RD 1125/2003 de 5 de setembre, pel qual s'estableix el Sistema Europeu de crèdits (ECTS) i el sistema de qualificacions en les titulacions universitàries de caràcter oficial.

La finalitat de l'avaluació serà l'adequació entre els objectius plantejats i la consecució d'aquests. L'avaluació constarà d'una prova objectiva, amb preguntes a desenvolupar o de tipus test i una avaluació continuada en el procés de l'aprenentatge. La nota de tall de **l'aprovat s'estableix en 4 punts**. La puntuació obtinguda en cadascuna de les parts de la prova objectiva no es mantindrà per a les pròximes convocatòries. Per a l'avaluació de les competències pràctiques es podrà, si el professor el



considera necessari, realitzar un examen pràctic (que es valora amb 2 punts) perquè l'alumne puga demostrar que ha adquirit les competències exigibles per a superar l'assignatura. També és imprescindible, per a poder aconseguir una valoració global positiva, l'haver superat el percentatge d'avaluació pràctica (1 punt en competències pràctiques i 1 punt en l'examen pràctic). L'alumnat repetidor haurà de repetir la realització de les pràctiques del nou curs.

Criteris d'avaluació i qualificació (referits a les competències treballades durant el curs)

- Avaluació escrita (60%): prova objectiva (60%) **6 punts**
- Avaluació contínua (40%)
 - Competències pràctiques (L) (20%) **2 punts**
 - Examen pràctic (20%) ... **2 punts**

Valor total de la qualificació: **10 punts.**

En el supòsit que el/la alumne/a no supere el percentatge del 50% de l'avaluació pràctica (0,8 punts) i del material presentat (competències pràctiques) (1 punt), en l'acta de qualificacions constarà la qualificació de 4 (suspès).

Per a l'avaluació dels competències pràctiques en la 2^a convocatòria es realitzarà un examen pràctic amb les mateixes característiques que el realitzat en la 1a convocatòria.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- MICHAUD TC (1997). FOOT ORTHOSES AND OTHER FORMS OF CONSERVATIVE FOOT CARE. ORTESIS PLANTARES Y OTRAS FORMAS DE TRATAMIENTO CONSERVADOR (2^a ed.) Michaud, TC, Baltimore.
- KIRBY KA. Foot and lower extremity biomechanics: A ten year collection of precision intricast newsletters. Precision Intricast, Inc, Payson, Arizona; 1997.
KIRBY KA. Foot and lower extremity biomechanics I: precision intricast newsletters, 1997-2002. Precision Intricast, Inc., Payson, Arizona; 2002.
KIRBY KA. Foot and lower extremity biomechanics II: precision intricast newsletters, 2002-2008. Precision Intricast, Inc, Payson, Arizona; 2009
KIRBY KA biomecanica del pie y la extremidad inferior ,volIV ARTICULOS DE REVISION INTRICAST 2011.2018 IBN .9780965730983.eD autor editor
- Tratamiento ortésico-protésico del pie
Baumgartner, René director; Stinus, Hartmut director
- Estudio clínico del pie y terapéutica por ortesis
Lavigne, Alain; Noviel, Daniel coautor
Barcelona Masson; 1994



- Ortopodología y aparato locomotor : ortopedia de pie y tobillo
Levy Benasuly, Ana Esther; Cortés Barragán, José Manuel, coaut.
Barcelona : Masson; 2003
- El primer radio : biomecánica y ortopodología
Munuera Martínez, Pedro Vicente
- Ortopedia infantil
Malagón Castro, Valentín; Arango Sanín, Roberto coautor
Buenos Aires etc. Jims; 1987

Complementàries

- <http://www.ibv.org>
- <http://www.traumaweb.net>
- <http://www.eorthopod.com>
- <http://www.traumazamora.org/ortoinfantil/cavozambo/cavozambo.html>
- http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/TextoTraumatologia/Trau_Secc02/Trau_Sec02_10.html
- <http://numancia1.vhebron.es/htr/ortopediatria/castellano/salud/lista.html>
- <http://www.ortoinfo.com/comun/enlaces/enlaces61.html>
- <http://iicop.com/casosclinicos.html>
- <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>
- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID-19. Ministerio de Sanidad (06/04/2020) https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Medidas_higienicas_COVID-19.pdf
- Toma de moldes en descarga con venda de escayola
Munuera Martínez, Pedro Vicente; Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías, ed.
Sevilla : Universidad de Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías; 2013
- VÍDEO
Exploración biomecánica básica del pie y la extremidad inferior
Munuera Martínez, Pedro Vicente; Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías, ed.
Sevilla : Universidad de Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías; 2013
- 4

VÍDEO

- Toma de moldes en descarga con venda de escayola
Munuera Martínez, Pedro Vicente; Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías, ed.
Sevilla : Universidad de Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías; 2013



- VÍDEO
Toma de moldes en carga con espuma fenólica
Munuera Martínez, Pedro Vicente ; Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías
Sevilla : Universidad de Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías; 2013
- Taxonomía triplanar de las deformidades del pie y de la extremidad inferior
Whitney, Alan K.
Barcelona : Editorial Base; 2016
- Ortopodología y aparato locomotor : ortopedia de pie y tobillo
Levy Benasuly, Ana Esther; Cortés Barragán, José Manuel, coaut.
Barcelona : Masson; 2003
- Desalineaciones torsionales de las extremidades inferiores : implicaciones clinicopatológicas
Ballester Soleda, Jorge director; Sociedad Espanola de Cirugía Ortopédica y Traumatología
Barcelona etc. Masson; 2001
- Ortopodología aplicada : experiencias
Rodríguez Valverde, Evaristo
Barcelona Podospecial; 1989
- Manual de ortopodología
Barcelona : Ediciones Especializadas Europeas; 2009
- Desalineaciones torsionales de las extremidades inferiores : implicaciones clinicopatológicas
Ballester Soleda, Jorge director; Sociedad Espanola de Cirugía Ortopédica y Traumatología
Barcelona etc. Masson; 2001

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

1. Continguts Es manté l'indicat en la guia docent
2. Volum de treball i planificació temporal de la docència. Manteniment del pes de les diferents activitats que sumen les hores de dedicació en crèdits ECTS marcades en la guia docent. Reducció del pes d'unes activitats L i substitució per unes altres mantenint el volum de treball que marca la guia docent. Sessions programades de teoria en les mateixes dates i hores indicades en l'OCA i amb la mateixa duració.
3. Metodologia docent Pujada de materials a l'Aula Virtual. Proposta d'activitats per aula virtual. Problemes/exercicis resolts (classes pràctiques / laboratoris). Vídeos gravats en el laboratori (classes pràctiques L). Les tutories es realitzaran a través del correu electrònic. Treball de grup. El contingut del treball consistirà en una cerca bibliogràfica de 5 articles relacionats amb el tema triat (1 per cada estudiant). S'usarà la base de dades bibliogràfica Pubmed (veure instruccions en Aula Virtual). Es formaran grups de 5 estudiants, entre tot l'alumnat matriculat. En els articles s'analitzarà el seu contingut i es presentarà un document de text conjunt (de grup) amb les anàlisis realitzades i una conclusió final de



tots els articles (es donaran indicacions a través de l'AulaVirtual).

4. **Avaluació** L'avaluació constarà d'una prova objectiva (de dues parts) amb exàmens orals o escrit per videoconferència amb preguntes a desenvolupar o de tipus test en aula virtual. La nota de tall de l'aprobat en la prova objectiva s'establirà a partir de 3,75 punts, en cadascuna de les parts de la prova objectiva. La nota obtinguda en cadascuna de les parts de la prova objectiva es mantindrà per a la 2a convocatòria. **Avaluació de les competències pràctiques.** En concret en l'apartat d'avaluació del 40% (4 punts) que s'assignava al material elaborat en les pràctiques(L) i l'examen pràctic, es planteja la realització d'un treball de cerca bibliogràfica dels temes annexos (veure Aula Virtual). Per a l'avaluació de les competències pràctiques en la 2^a convocatòria es plantarà la realització d'un treball de cerca bibliogràfica dels temes annexos (es publicaran a l'Aula Virtual).

5. **Bibliografia** Es manté la bibliografia indicada en la guia docent.