

Guia Docent de l'assignatura

Any 2026 - 2027

## **AVENÇOS TERAPÈUTICS I TECNOLÒGICS EN CARDIOLOGIA**

Codi: 106160

Crèdits ECTS: 3

| Titulació                 | Tipus     | Curs     | Semestre     |
|---------------------------|-----------|----------|--------------|
| <b>2500891 Infermeria</b> | <b>OT</b> | <b>4</b> | <b>Anyal</b> |

| Contacte                                                                                                                    | Ús dels idiomes                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Responsable:</u></b><br><br>Romero Pastor, Mònica<br><a href="mailto:mromeropa@santpau.cat">mromeropa@santpau.cat</a> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Grup 1 : <b>Català</b></li> </ul> |

### **Prerequisits**

No hi ha prerequisits oficials, però és aconsellable haver assumit els coneixements de les assignatures: Pràcticums I, II, III, IV i V, Funció del Cos Humà I, II ,Cures Infermeres a l'Adult i Cures Infermeres en Situacions Complexes.

### **Contextualització i objectius**

Aquesta assignatura és optativa , pertany al itinerari "Cures infermeres específiques en l'àmbit de la cardiologia" i està planificada en el setè semestre del Grau d'Infermeria.

La finalitat principal d'aquesta assignatura és capacitar als estudiants en l'adquisició de les competències relacionades en el coneixement i l'ús de tots els avenços terapèutics i tecnològics en l'atenció d'infermeria en cardiologia. L'aplicació de les guies de pràctiques clíniques i els indicadors de qualitat de les cures infermeres per a cadascun dels procediments específics, permeten l'adquisició d'aquestes competències.

### **Objectius d'aprenentatge de l'assignatura**

1. Identificar els avenços terapèutics, farmacològics i tecnològics, en les malalties cardíques.
2. Descriure el procés d'atenció d'infermeria dirigit als pacients amb problemes cardíacs i amb dependència tecnològica o farmacològica.
3. Aplicar, en base a l'evidència científica, les cures infermeres específiques en tots els procediments terapèutics o farmacològics per a garantir la seguretat del pacient cardiològic sotmès a l'alta tecnologia.

## Competències i resultats d'aprenentatge

| Competència                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Resultats d'aprenentatge                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESPECÍFIQUES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>E02.</b> Planificar i prestar cures d'infermeria adreçades a les persones, família o grups, enfocades als resultats en salut, avaluant llur impacte mitjançant guies de pràctica clínica i assistencial, que descriuen els processos pels quals es diagnostica, tracta o cuida un problema de salut.                 | <b>E02. 01.</b> Identificar les guies de pràctica clínica i assistencials relacionades amb l'atenció a les demandes de salut de les persones durant tot el cicle vital i en les alteracions que es puguin presentar. |
| <b>E06.</b> Basar les intervencions infermeres en l'evidència científica i en els mitjans disponibles.                                                                                                                                                                                                                  | <b>E06.06.</b> Analitzar les intervencions infermeres justificant-les amb evidències científiques o aportacions d'experts que les recolzin.                                                                          |
| <b>E07.</b> Demostrar que comprèn sense prejudicis a les persones, considerant llurs aspectes físics, psicològics i socials, com individus autònoms i independents, assegurant el respecte a les opinions, creences i valors, garantint el dret a la intimitat mitjançant la confidencialitat i el secret professional. | <b>E07.13.</b> Respectar els principis de dret a la intimitat, confidencialitat i secret professional en totes les cures dutes a terme.                                                                              |
| <b>E08.</b> Promoure i respectar el dret de participació, informació, autonomia i el consentiment informat en la presa de decisions de les persones ateses, d'acord amb la forma en que viuen el seu procés de salut - malaltia.                                                                                        | <b>E08.07.</b> Respectar el dret de participació en el conjunt de presa de decisions de les persones en les seves pròpies cures, d'acord amb la forma en la que viuen el seu procés de salut.                        |
| <b>E12.</b> Demostrar que coneix el codi ètic i deontològic de la infermeria espanyola, i comprèn les implicacions ètiques de la salut en un context mundial en transformació.                                                                                                                                          | <b>E12.05.</b> Aplicar el codi ètic i deontològic de la infermeria en tots els àmbits de l'activitat infermera.                                                                                                      |
| <b>GENERALS / BÀSIQUES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>G01.</b> Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.                                                                                                                                                      | <b>G01.03.</b> Adquirir i utilitzar els instruments necessaris per a desenvolupar una actitud crítica i reflexiva.                                                                                                   |
| <b>G03.</b> Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.                                                                                                                                                                                    | <b>G03.03.</b> Analitzar les dificultats, els prejudicis i les discriminacions, a curt o llarg termini, en relació amb determinades persones o col·lectius.                                                          |

|                                                                                                                                                                |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>G04.</b> Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.                                                           | <b>G04.07.</b> Comunicar fent un ús no sexista ni discriminatori del llenguatge. |
| <b>B05.</b> Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia. |                                                                                  |

## **Contingut**

### **MÒDUL 1. Introducció en els avenços terapèutics i tecnològics aplicats al malalt/a amb patologia cardíaca.**

- Tema 1. Avenços tecnològics en l'exploració anatòmica i fisiològica del cor.
- Tema 2. Electrocardiografia avançada. Interpretació d'arrítmies cardíques.

### **MÒDUL 2. Avenços tecnològics i farmacològics en les diferents patologies cardíques. Part I.**

- Tema 3. Atenció d'infermeria en el malalt/a sotmès a avenços tecnològics i farmacològics en la re-vascularització Cardíaca.
- Tema 4. Atenció d'infermeria en el malalt/a sotmès a avenços tecnològics i farmacològics en la Insuficiència Cardíaca.
- Tema 5. Atenció d'infermeria en el malalt/a sotmès a avenços tecnològics i farmacològics en les arrítmies cardíques.

### **MÒDUL 3. Avenços tecnològics i farmacològics en les diferents patologies cardíques. Part II.**

- Tema 6. Atenció d'infermeria en el malalt/a sotmès a avenços tecnològics i farmacològics en les malalties valvulars.
- Tema 7. Atenció d'infermeria en el malalt/a sotmès a avenços tecnològics i farmacològics urgències cardiològiques.

## **Metodologia**

El plantejament metodològic de l'assignatura parteix de considerar que el protagonista en el procés d'ensenyament aprenentatge és l'alumnat, essent actiu en totes les fases que integren l'assignatura.

### ***Activitats dirigides:***

L'assignatura disposa d'un únic grup de teoria. Per tal d'afavorir la participació activa, es proporcionen als estudiants, articles i documents de treball amb la finalitat que puguin fer estudi previ a les classes. El desenvolupament teòric del tema es compagina amb activitats a l'aula, de caire més pràctic, per tal de consolidar els continguts teòrics i assolir les competències de l'assignatura.

### **Activitats supervisades:**

Els estudiants realitzen activitats vinculades amb el temari, basades en l'anàlisi de l'evidència científica i en la resolució de casos, en grups reduïts. Pel desenvolupament de les activitats es proposa un guió orientatiu i es realitza un seguiment tutoritzat.

La presentació de les activitats haurà de seguir la normativa de presentació de treballs de l'EUI. S'entregaran en format electrònic a través de l'aula virtual, i els estudiants en faran una presentació oral.

En el quadre que hi ha a continuació es mostra la planificació de les activitats dirigides, supervisades i autònomes:

### **Activitats formatives<sup>1</sup>**

| Activitat                                                                                                                                                            | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipus: Dirigides</b><br>. Teoria (TE):                                                                                                                            | 23    | 0,90 | E02.01, E06.06, E07.13, E08.07, E12.05, B05<br>G01.03, G03.03, G04.07         |
| <b>Tipus: Supervisades</b><br>. Tutories:                                                                                                                            | 1     | 0,04 | G01.03, G02.01, G03.02, G04.03                                                |
| <b>Tipus: Autònomes</b><br>. Lectura d'articles / informes d'interès.<br>. Estudi personal.<br>. Consultes bibliogràfiques i documents.<br>. Elaboració de treballs. | 45    | 1,80 | E02.01, E06.06, E07.13, E08.07, E12.05, B05<br>G01.03, G02.01, G03.02, G04.03 |

### **Avaluació**

L'avaluació ha de permetre verificar el nivell d'aprenentatge assolit, tenint en compte els objectius i competències del programa.

Els estudiants disposen d'una convocatòria per curs acadèmic, per a la superació de l'assignatura.

La progressió acadèmica i la superació de l'assignatura es valora mitjançant:

<sup>1</sup> El professorat destinarà aproximadament uns 15 minuts un cop finalitzada l'assignatura a permetre que els seus estudiants puguin respondre les enquestes de valoració sobre l'actuació docent i l'assignatura.

### ***Avaluació continuada***

L'objectiu de l'avaluació continuada és que l'estudiant pugui conèixer el seu progrés acadèmic al llarg del seu procés formatiu per tal de permetre-li millorar-lo, així com verificar-ne l'evolució i progrés de l'aprenentatge.

S'estableix una avaluació continuada i formativa mitjançant activitats avaluatives distribuïdes al llarg del curs, el pes i instruments de les quals es descriuen a continuació:

- **Prova de síntesi tipus test** que es realitza al finalitzar els mòduls I, II i III **(50%)**.
- **Informe / treball escrit** (activitat en grup) que es realitza durant el mòdul II i ha d'estar presentat en la data que s'indica en l'aula virtual **(20%)**. No recuperable.
- **Informe / Dossier d'evidència científica en cures**. Activitat en grup. El dossier es presenta al finalitzar els mòduls I, II i III en la data que s'indica a l'aula virtual **(30%)**. No recuperable.

En les proves tipus test les respostes negatives resten segons la següent fórmula:

$x = \text{encerts} - (\text{errors} / n - 1)$ , essent  $n$  el nombre d'opcions de resposta.

Les indicacions del treball en grup les estableix el professorat al principi de curs i la presentació del mateix ha de seguir la normativa de l'EUI per ser acceptat.

La demora en la entrega, màxim 24h, penalitzarà restant un punt de la nota del treball.

No s'acceptaran entregues posteriors.

La qualificació de l'assignatura ve donada per la suma ponderada de les notes obtingudes en aquestes proves, a partir d'una nota mínima de 5 en cadascuna d'elles.

**Es realitzarà retroacció del resultats de les proves d'avaluació a través de l'aula i de tutories si s'escau.**  
**La rúbrica d'avaluació del treball està disponible a l'aula virtual.**

### **Qualificació**

- 0 a 4,9: Suspens
- 5,0 a 6,9: Aprovat
- 7,0 a 8,9: Notable
- 9,0 a 10: Excel·lent (en el cas que l'estudiant hagi obtingut una nota igual o superior a 9 podrà optar, a criteri del professor/a, a una matrícula d'honor).

### **Avaluació única**

1. En aquesta assignatura ha d'assistir a l'aula el dia/ dies que estiguin programats per treball grupal.
2. La data de la prova única coincidirà amb la data de la darrera prova d'avaluació continuada que apareix en la programació diària i en el calendari de les activitats formatives i avaluatives.

3. L'avaluació única consistirà en:

- Prova 1 que consistirà en **prova objectiva tipus test** i pondera un **50%**.
- Prova 2 que consistirà en **prova de resolució de casos / resposta oberta** i pondera un **30%**.
- Prova 3 que consistirà en **informe de treball en evidència científica** i pondera un **20%**.

### **Activitat de recuperació**

1. Es determina una única data per a l'activitat de recuperació per a tots els estudiants estiguin o no acompanyats a avaluació única.
2. Es proposa una activitat de recuperació als estudiants que hagin estat avaluats prèviament per un conjunt d'activitats el pes mínim dels quals equivalgui a 2/3 parts de la qualificació total de l'assignatura i que hagin obtingut una nota final inferior a 5 i superior a 3,5.
3. Aquesta prova consistirà en una activitat avaluativa de la/les prova/es recuperables no superades.
4. Les proves de recuperació seran determinades pel professorat.
5. El professorat pot excloure del procés de recuperació aquelles activitats que, per la seva naturalesa, consideri que no són recuperables.
6. En el cas que l'estudiant superi la prova de recuperació corresponent a la part suspesa, la nota màxima d'aquesta serà un 5.
7. La nota de la recuperació substituirà la nota obtinguda originalment i es recalculerà la nota ponderada final.
8. Un cop superada l'assignatura, aquesta no podrà ser objecte de nova avaluació.

### **No avaluable**

Es considera que l'assignatura serà no avaluable en el moment que es compleix una d'aquestes circumstàncies :

1. No haver entregat cap de les activitats d'avaluació contínua previstes en la guia docent.
2. No haver assistit a cap de les sessions pràctiques o obligatòries, quan aquestes siguin necessàries per avaluar competències específiques i així s'indiqui a la guia docent.
3. No haver-se presentat a la prova final (examen, prova escrita o oral, defensa de treball, etc.), si aquesta representa un percentatge essencial de la qualificació.
4. No haver completat el mínim exigít de participació en activitats formatives (per exemple, seminaris, presentacions, fòrums, etc.), quan aquestes formen part de l'avaluació.
5. No haver lliurat el treball final o projecte obligatori, si aquest constitueix una evidència central de l'aprenentatge de l'assignatura.

### **Revisió de la nota final**

Una vegada publicada la nota final, l'estudiant pot sol·licitar la revisió de la prova final en el període establert. No s'accepten sol·licituds de revisió en dates fora d'aquest període.

### **Procediment en cas de còpia / plagi**

1. La **còpia o plagi** en qualsevol tipus d'activitat d'avaluació constitueixen un delicte, i es penalitzarà amb

un 0 com a nota de l'assignatura perdent la possibilitat de recuperar-la, tant si és un treball individual com en grup (en aquest cas, tots els membres del grup tindran un 0).

- Si durant la realització d'un treball individual a classe, el/la professor/a considera que un estudiant està intentant copiar o se li descobreix algun tipus de document o dispositiu no autoritzat pel professorat, es qualificarà el mateix amb un 0, sense opció de recuperació, i per tant, tindrà suspesa l'assignatura.
- Es considerarà que un treball, activitat o examen està "copiat" quan reproduceix tot o una part significativa del treball d'un/a mateix/a, d'un altre company o companya.
- Es considerarà que un treball o activitat està "plagiat" quan es presenta com a propi una part d'un text d'un autor o autora sense citar les fonts, independentment que les fonts originàries siguin en paper o en format digital.

### L'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA)

L'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) queda regulat segons el tipus de treball a realitzar:

- En el cas que el treball tingui com a objectiu una reflexió personal i l'aprenentatge significatiu de l'estudiant, **l'ús de tecnologies d'IA és prohibit** en qualsevol de les seves fases de realització. Qualsevol treball que inclogui fragments generats amb IA (per exemple, resums, traduccions, redacció de textos o creació d'imatges) serà considerat una falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, així com sancions majors en casos de gravetat.
- En altres treballs, **es permet l'ús restringit de tecnologies d'IA** exclusivament en aquelles tasques de suport, com ara la cerca bibliogràfica o d'informació, la correcció de textos, les traduccions, i altres situacions específiques que s'indiquin. En aquests casos, l'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA en aquesta activitat avaluable es considerarà una falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, així com sancions majors en casos de gravetat.

En qualsevol cas, en la descripció de cada treball el professor responsable indicarà de manera clara **si s'aplica l'ús prohibit o l'ús restringit d'IA**.

### Aspectes de l'avaluació relacionats amb valors i actituds

- El/La professor/a podrà baixar la nota de l'assignatura entre 1 i 2 punts sobre 10 a aquell estudiant que de forma reiterada no respecti les indicacions sobre les normes de comportament a classe.
- "No es tolerarà cap falta de respecte a les companyes, als companys o al professorat. Tampoc es toleraran actituds homòfobes, sexistes o racistes. Qualsevol estudiant en què es detectin alguna de les actituds anteriorment descrites, se'l qualificarà de suspès a l'assignatura."

## **Aspectes formals de treballs escrits**

En totes les activitats (individuals i en grup) es tindrà en compte, la correcció lingüística, la redacció i els aspectes formals de presentació.

## **Altres consideracions**

1. Totes les proves avaluatives estaran publicades en la programació diària i en el calendari de les activitats formatives i avaluatives.
2. La data de la prova única coincidirà amb la data de la darrera prova d'avaluació continuada.
3. L'alumnat que repeteix l'assignatura pot sol·licitar al començament de curs realitzar només una avaluació de síntesi final (article 117, pàgina 46 de la Normativa acadèmica de la Universitat Autònoma de Barcelona (Aprovada per acord del Consell de Govern de 7 de juliol de 2022, i modificada per acord de Consell de Govern d'1 de febrer de 2023)).

*Els estudiants en segona o més matrícula que s'hagin presentat a totes les proves d'avaluació el curs anterior, poden optar a avaluar-se amb una única activitat d'avaluació de síntesi. Aquesta activitat consistirà en un examen en finalitzar l'assignatura coincidint amb l'examen escrit de l'assignatura. Els estudiants en segona o més matrícula que vulguin optar a l'examen de síntesi ho han de comunicar per escrit al professorat responsable de l'assignatura dues setmanes abans de la data publicada.*

## **Activitats d'avaluació**

| Activitat                                                                                                                                                                             | Pes            | Hores      | ECTS | Resultats d'aprenentatge                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Activitat individual:</b><br><br>Prova de síntesi tipus test Mòdul I, II i III                                                                                                     | 50%            | 2          | 0,08 | E02.01, E06.06, E07.13, E08.07,<br>E12.05, B05<br><br>G01.03,G03.03,G04.07 |
| <b>Treball en grup:</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Informe / treball escrit Mòdul II</li> <li>Informe (dossier d'evidències en cures) Mòdul I, II i III</li> </ul> | 20%<br><br>30% | 2<br><br>2 | 0,16 | G01.03,G02.01,G03.02,G04.03                                                |

## **Bibliografia**

### **Bibliografia específica per a cada mòdul en l'aula virtual de l'assignatura**

#### ***Llibres:***

##### **GUIA DE PRÀCTICA CLÍNICA CARDIOVASCULAR**

*Autors:* Ortega Vargas M<sup>a</sup>, Puntuner Bates M, Suárez Vázquez MG, Lejia Hernández C, Montesino Jiménez G, Cruz Ayala G, Quintero Barrios M, González Flores N,

*Edició:* 2011 Panamericana S.A

*ISBN:* 978-607-7743-22-4

##### **ARRÍTMIAS. PRINCIPIOS, INTERPRETACIÓN Y TRATAMIENTO**

*Autors:* Huszar, R

*Edició:* 2005 Elsevier España, S.A

*ISBN:* 84-8174-628-2

##### **FARMACOLOGÍA PARA ENFERMERÍA**

*Autors:* Adams Michael, Holland Norman.

*Edició:* 2009 Pearson Educación S.A

*ISBN* 978-84-8322-523-3

#### ***Altres referències bibliogràfiques:***

1. Soar J, Berg K, Andersen L, Bottiger KB, Cacciola S, Callaway C, et al. Nolan. **Adult advanced life support 2020 International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations** Resuscitation 2020; (156): A 80.
2. Jerry P. Nolan. **Part 1. Executive Summary: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with treatment recommendations.** Resuscitation 2010; (27): 25-58.
3. Lapp A. **Assisted circulation with counter-pulse.** Rev Infirm. 2014 Oct; 204:53-4.
4. Assis RB, Azzolin K, Boaz M, Rabelo ER. **Complications of intra-aortic balloon in a cohort of hospitalized patients: implications for nursing care.** Rev Lat Am Enfermagem.2009 Sep-Oct; 17(5):658-63.
5. Lupieri G, Creatti C, Palase A. **Cardio-thoracic surgical patients' experience on bedside nursing handovers: findings from a qualitative study.** Intensive Crit Care Nurs. 2016 Aug; 35:28-37.
6. Larimer K, Durmus J, Florez E. **Experiences of Young adults with pacemakers and/or implantable cardioverter defibrillators.** J Cardiovasc Nurs. 2015 Jul 1: 56-61.
7. Barber J, Leslie G. **A simple education tool for ventricular assist device patients and their caregivers.** J Cardiovasc Nurs. 2015 May-Jun; 30 (3): E1-E10. doi: 10.1097/JCN.0000000000000122.

## **Programari**

- Moodle