

## Metodologia científica i bioestadística

2013/2014

Codi: 101820

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500891 Infermeria	FB	1	1

### Professor de contacte

Nom: Maria Feijoo Cid

Correu electrònic: Maria.Feijoo@uab.cat

### Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

### Prerequisits

Cap.

### Objectius

Aquesta assignatura conté la formació bàsica en metodologia científica i bioestadística de la titulació. Els professionals d'infermeria quan exerceixen la seva professió, s'enfronten a un conjunt de situacions-problema, en les que posen a prova les seves capacitats (selecció d'informació, organització del raonament, distinció entre lo fonamental i lo accessori, interpretació estadística dels problemes de salut ...).

La finalitat és estructurar un pensament crític i reflexiu que permeti la lectura crítica de la investigació en ciències de la salut i l'anàlisi dels problemes de salut utilitzant l'estadística per promoure una pràctica infermera d'excel·lència .

L'assignatura planteja els coneixements i habilitats fonamentals per aplicar en la realització del treball fi de grau.

### Competències

- Infermeria
- Adquirir i utilitzar els instruments necessaris per desenvolupar una actitud crítica i reflexiva
- Analitzar i sintetitzar fenòmens complexos
- Basar les intervencions infermeres en l'evidència científica i en els mitjans disponibles.
- Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació
- Demostrar que es coneixen els sistemes d'informació sanitària.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom
- Expressar-se de manera fluida, coherent i adequada a les normes establertes, tant oralment com per escrit.
- Utilitzar la metodologia científica en les pròpies intervencions.

### Resultats d'aprenentatge

1. Adquirir i utilitzar els instruments necessaris per desenvolupar una actitud crítica i reflexiva.
2. Analitzar i sintetitzar fenòmens complexos.
3. Analitzar les intervencions infermeres i justificar-les amb evidències científiques i aportacions d'experts

que les sustenten.

4. Argumentar les intervencions infermeres amb evidència científica.
5. Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació.
6. Comparar les característiques dels principals sistemes d'informació.
7. Contrastar el tipus de dades que permeten obtenir els diferents sistemes d'informació sanitària.
8. Descriure les característiques principals dels sistemes d'informació sanitària.
9. Descriure les relacions que hi ha entre els coneixements i les intervencions pràctiques que es duen a terme.
10. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
11. Expressar-se de manera fluida, coherent i adequada a les normes establertes, tant oralment com per escrit.
12. Relacionar la metodologia científica amb el Procés d'Atenció d'Infermeria i el de resolució de problemes.
13. Utilitzar els sistemes de registre i informació sanitària en totes les intervencions.

## Continguts

1. Fonts i tipus del coneixement humà. El mètode científic. Característiques i limitacions del mètode científic.
2. Relacions entre el mètode científic, el procés d'investigació i el mètode estadístic. Finalitat i tipus de la investigació científica. Procés d'investigació: etapes principals.
3. Terminologia bàsica de la investigació i de l'estadística. Principis de la mesura.
4. Etapes del procés d'investigació:
  1. Definir un problema i formulació d'hipòtesis d'investigació.
  2. Revisió bibliogràfica
  3. Disseny d'estudis.
  4. Mètodes per recollir dades
  5. Anàlisi de dades.
5. Comunicació en el procés d'investigació.
6. Avaluació dels articles científics.
7. Bioestadística: Concepte i fonts de variabilitat en les mesures biològiques, descripció de variables segons la seva naturalesa, conceptes bàsics de probabilitat i distribucions teòriques, estimació per interval i contrast d'hipòtesis.

## Metodologia

Les diferents metodologies d'aprenentatge vertebraran l'assoliment tant dels continguts teòrics com de les habilitats corresponents a un pensament reflexiu-crític en la resolució de problemes.

Les intervencions infermeres seran analitzades a partir d'articles originals de l'àmbit de les cures infermeres i la presa de decisions s'establirà a partir de la lectura crítica dels mateixos.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Pràctiques laboratori bioestadística: resolució problemes	12	0,48	3, 12
Pràctiques laboratori metodologia científica: cerca informació en bases de dades, sistemes d'informació sanitària.	7	0,28	5, 6, 7, 8, 10, 13
Seminaris metodologia científica	10	0,4	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12

Teoria: metodologia científica i bioestadística.	24	0,96	3, 4, 6, 9, 10, 12
Tipus: Autònomes			
Lectura comprensiva de material didàctic recomanat, estudi, cerca d'informació, resolució problemes.	90	3,6	3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13

## Avaluació

Criteris d'avaluació:

- Les activitats d'avaluació guions de lectura/conferències són de realització obligatòria i en cas de no realitzar alguna d'elles el conjunt de l'activitat serà avaluada com a zero (0).

- L'avaluació de les pràctiques de laboratori de metodologia científica és de realització obligatòria, en cas de no ser presentada s'avaluarà com a zero (0).

-La presentació oral de l'anàlisi d'un article original és de realització obligatòria i en cas de no ser presentat s'avaluarà com a zero (0).

- Els exàmens són de realització obligatòria.

-La qualificació final de l'assignatura és la mitjana ponderada de les activitats d'avaluació. En els casos que alguna de les activitats d'avaluació sigui inferior a 4, la nota numèrica resultant serà el promig ponderat segons el criteris anteriors sempre que sigui inferior a 5, o es fixarà en 4.9 sempre que la mitjana ponderada sigui superior a 5.

Definició de NO PRESENTAT: S'entendrà per no presentat aquell estudiant que no tingui nota en cap de les activitats d'avaluació esmentades anteriorment.

Revisió Proves: tenen dret a revisió de les proves d'avaluació tots els estudiants prèvia cita amb el professor. La revisió consistirà en una tutoria individual on es farà el feed-back amb l'estudiant en relació a la seva avaluació i les seves reclamacions.

El tractament d'eventuals casos particulars es realitzarà a partir d'un comitè docent (format pel coordinador del'assignatura, i 2 dels professors de la mateixa, 1 de cada departament implicat) on s'avaluarà la situació particular de l'estudiant i es prendran les decisions més adients.

Els estudiants que no hagin superat l'assignatura per mitjà de l'avaluació continuada es podran presentar a una prova final de síntesi que inclourà tot el temari de l'assignatura. Per tenir dret a la prova de síntesi cal tenir notes diferents a 0 o NP en totes les activitats d'avaluació de l'assignatura.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Activitat: Avaluació de les pràctiques de laboratori de cerca i planificació d'informació en bases de dades de ciències de la salut, i sistemes d'informació sanitària	5%	0,5	0,02	1, 3, 4, 6, 7, 8, 10
Activitat: Examen tipus test de metodologia científica	25%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12
Activitats: guions de lectura/conferències	5%	0,5	0,02	1, 2, 4, 9, 10, 11

Anàlisi d'un article original en grups de 4. Presentació oral amb suport informàtic.	20%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12
Examen tipus test de bioestadística	30%	2	0,08	2, 3
Treball d'anàlisi de dades d'un problema real	15%	1	0,04	1, 2, 10, 11

## Bibliografia

### Bibliografia específica

1. Burns N., Grove S. K. Investigación en enfermería. Madrid. Elsevier 5a ed. 2012.
2. Cobo E, Muñoz P, González JA. Bioestadística para no estadísticos: principios para interpretar un estudio científico. Barcelona: Elsevier Masson, 2007.
3. Kate G, Anne L. Investigación en enfermería. 5ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 2008
4. Polit D., Hungler, B. Investigación científica en Ciencias de la Salud 6a ed. México : McGraw-Hill Interamericana, 2000.
5. Argimon J.M., Jimenez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ª ed. Barcelona: Elsevier España,SA, 2013.
6. Martín M, Horna O, Nedel FB, Navarro A. Fundamentos de estadística en ciencias de la salud. Bellaterra: Servei de publicacions UAB, 2010.

### Bibliografia de consulta

7. Roca J. Cómo y para qué hacer un protocolo. Med Clin (Barc)1996; 106: p. 257-262.
8. Rodríguez del Águila M.M, Pérez S., Sordo L., Fernández M. A. Cómo elaborar un protocolo de investigación en salud Med Clin (Barc).2007;129(8): p. 299-302.
9. Fuentelsaz C. Cálculo del tamaño de la muestra. Matronas Profesión 2004; vol. 5,(18) p. 5-13.
10. Fernandez de Sanmamed MJ Adecuación de las normas de publicación en revistas científicas a las investigaciones cualitativas. Atención Primaria Vol.25 Núm. (7): p. 118-122
11. Fernández de Sanmamed MJ, Calderón C. Investigación Cualitativa en Atención Primaria. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención Primaria. 5ª ed. Barcelona: Hancourt Internacional;2003.

### Recursos d'Internet

<http://www.doaj.org/>  
<http://blogs.uab.cat/cuidabloc/>  
<http://www.easp.es/exploraevidencia/>  
<http://www.fisterra.com/>