

## MÀSTER EN ATENCIÓ INTEGRADA EN LA CRONICITAT I L'ENVELLIMENT

---

### 900811 – METODOLOGIA DE LA RECERCA

---

#### Informació general

---

- Tipus d'assignatura: Obligatòria
- Titular: Dra. Esther Cabrera
- Trimestre: PRIMER
- Crèdits: 4
- Professorat:
  - Titular: Dra. Esther Cabrera: [ecabrera@tecnocampus.cat](mailto:ecabrera@tecnocampus.cat)
  - Dr. Pere Toran: [ptoran.bnm.ics@gencat.cat](mailto:ptoran.bnm.ics@gencat.cat)
  - Dr. Carolina Chabrera: [cchabrera@tecnocampus.cat](mailto:cchabrera@tecnocampus.cat)

#### Idiomes d'impartició

---

- Castellà

*Nota: Recursos facilitats en l'aulari podran estar en altres llengües com el català o l'anglès.*

#### Presentació de l'assignatura

---

La millora en el diagnòstic, tractament i seguiment de les malalties cròniques és deguda en gran manera als avanços en recerca que realitzen professionals de la salut.

L'assignatura de Metodologia de la Recerca pretén fer un acostament global als conceptes i els procediments emprats en el mètode científic, des de la cerca bibliogràfica fins a la interpretació i disseminació dels resultats de la recerca, passant pel disseny dels estudis i l'elaboració dels protocols de recerca. Es tracta d'una assignatura essencial per a poder aconseguir les competències necessàries per a fer un treball final de Màster.

L'aula (física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homòfobes, trànsfobes i discriminatòries, sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiam que entre totes i tots puguem crear un espai segur on puguem equivocar-nos i aprendre sense haver de sofrir prejudicis d'uns altres.

#### Competències / Resultats d'aprenentatge

## General

- **CG1:** Mostrar coneixements i habilitats de l'àmbit científic per al desenvolupament i/o aplicació d'idees en un context professionalitzat.

## Bàsiques

- **CB6:** Posseir coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees en un context de recerca.
- **CB7:** Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- **CB8:** Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- **CB9:** Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'un mode clar i sense ambigüitats.
- **CB10:** Que els estudiants posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'un mode que haurà de ser en gran manera autodirigit o autònom.

## Específiques

- **CE5:** Escriure projectes de recerca a partir dels quals es pugui accedir a programes competitiu finançats per agències de l'àmbit de la salut.
- **CE6:** Seleccionar i elaborar els dissenys de recerca, amb equips multidisciplinaris, que permetin formular i contrastar hipòtesis, dissenyar intervencions i avaluar resultats relacionats amb les patologies cròniques i l'envelliment.

## Transversals

- **CT1:** Interpretar l'evidència científica escrita en castellà, català i anglès en l'àmbit de la cronicitat i envelliment.
- **CT2:** Treballar en equip.
- **CT3:** Desenvolupar recursos d'adaptació a noves situacions i resolució de problemes.
- **CT4:** Desenvolupar habilitats de lideratge i relació interpersonal.
- **CT5:** Actuar dins dels principis ètics propis de les Ciències de la Salut.
- **CT6:** Incorporar les TIC en l'exercici professional i de recerca.

## Continguts

## **TEMA 1: METODOLOGIA DE LA RECERCA**

1.1 Recerca en l'Atenció Integrada en la Crònica i l'Envel·liment

1.2 El Mètode Científic

1.3 Marc Teòric

## **TEMA 2: L'EVIDÈNCIA CIENTÍFICA**

2.1 Pràctica Basada en l'Evidència (PBE)

2.2 Revisió de la literatura i avaluació de l'Evidència Científica

2.3 Revisió sistemàtica i metaanàlisi

## **TEMA 3: DISSENYS DE RECERCA EN EL CONTEXTE GERONTOLÒGIC**

3.1 Enfocaments de Recerca

3.2 Tipus de Dissenys d'Estudi (Quantitatiu, Qualitatiu, Mixt)

3.3 Disseny d'Estudis de Recerca: Analítics i Observacionals

3.4 Selecció de Variables i Instruments de mesura

3.5 Aspectes Importants de Disseny: mostreig, grup control, assignació, grandària de mostra, emmascarament

3.6 Cribratge i Validesa de proves diagnòstiques (sensibilitat, especificitat, ROC)

## **TEMA 4: GESTIÓ DE LES DADES**

4.1 Creació i gestió de bases de dades

4.2 Biaix i control

4.3 Interpretació de resultats

4.4 XARXA Cap Software

## **TEMA 5: ASPECTES ÈTICS EN LA RECERCA AMB PERSONES MAJORS**

5.1 Principis bioètics

5.2 Comitès d'Ètica

5.3 Protecció de Dades

## **TEMA 6: PROTOCOL DE RECERCA**

## **TEMA 7: DIFUSIÓ DELS RESULTATS I IMPLICACIONS PER A LA PRÀCTICA CLÍNICA**

7.1 Comunicació efectiva de les troballes

7.2 Publicacions científiques

### 7.3 Integració de resultats en la pràctica professional

#### Objectius de desenvolupament sostenible

---

- 3 - Salut i benestar
- 4 - Educació de qualitat
- 5 - Igualtat de gènere
- 8 - Treball digne i creixement econòmic
- 10 - Reducció de les desigualtats
- 11 - Ciutats i comunitats sostenibles

#### Sistema d'avaluació i qualificació

---

Sistema d'avaluació	Ponderació	
	Mínima	Màxima
SE1. Prova escrita	30%	50%
SE6. Participació en activitats a l'aula	10%	30%
SE8. Treball individual	20%	50%

L'avaluació de l'assignatura és contínua, a través de diferents eines per a valorar l'assoliment de cadascuna de competències necessàries per a superar l'assignatura

L'avaluació de les competències genèriques es fa de forma continuada durant les sessions plenàries i en els seminaris a través de la presència, implicació, i participació.

Segons estableix l'article 5 del Reial decret 1125/2003, els Resultats obtinguts per l'alumne es qualifiquen en funció de l'escala numèrica de 0 a 10, amb la corresponent Qualificació qualitativa: suspès, aprovat notable, excel·lent, matrícula d'honor.

#### Recursos

---

## Bibliografia Bàsica

- Grove, S. K., & Gray, J. R. (2019). Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. Elsevier Health Sciences
- Investigació en Infermeria. Teoria i Pràctica. Mar Lleixà-Fortuño, Pilar Montesó. Publicacions URV. 2015 Accés. <http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/book/151>

## Bibliografia Recomanada

- Argimón, J.M.; Jiménez, J. (2004). Métodos de investigación clínica y epidemiológica(3a ed). Madrid: Elsevier.
- Burgos, R. (1998). Metodología de investigación y escritura científica en clínica (3ª ed). Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Gerrish K,Lacey A. (2008).Investigación en Enfermeria ( 5ª ed). Madrid : McGraw-Hill Interamericana
- Cobo, E.; Muñoz, P.; González, J.A.; Bogorra, J. (2007). Bioestadística para no estadísticos: Principios para interpretar un estudio científico. Barcelona: Elsevier Masson.
- Mayan, M. (2001). Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. México: Qualitative Institute Press. International Institute for Qualitative Methodology.
- Polit.D.; Hungler, B. (2000). Investigación científica en ciencias de la salud( 6ª Ed). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Sentís, J.; Pardell, H.; Alentà, H.; Cobo Valeri, E.; Canela Soler, J. (2003). Manual de bioestadística( 3a ed). Barcelona: Masson.

# MÁSTER EN ATENCIÓN INTEGRADA EN LA CRONICIDAD Y EL ENVEJECIMIENTO

---

## 900811 – METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

---

### Información general

---

- Tipo de asignatura: Obligatoria
- Titular: Dra. Esther Cabrera
- Trimestre: PRIMERO
- Créditos: 4
- Profesorado:
  - Titular: Dra. Esther Cabrera: [ecabrera@tecnocampus.cat](mailto:ecabrera@tecnocampus.cat)
  - Dr. Pere Toran: [ptoran.bnm.ics@gencat.cat](mailto:ptoran.bnm.ics@gencat.cat)
  - Dr. Carolina Chabrera: [cchabrera@tecnocampus.cat](mailto:cchabrera@tecnocampus.cat)

### Idiomas de impartición

---

- Castellano

*Nota: Recursos facilitados en el aulario podrán estar en otras lenguas como el catalán o el inglés*

### Presentación de la asignatura

---

La mejora en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades crónicas es debida en gran medida a los avances en investigación que realizan profesionales de la salud.

La asignatura de Metodología de la Investigación pretende hacer un acercamiento global a los conceptos y los procedimientos empleados en el método científico, desde la búsqueda bibliográfica hasta la interpretación y disseminación de los resultados de la investigación, pasando por el diseño de los estudios y la elaboración de los protocolos de investigación. Se trata de una asignatura esencial para poder alcanzar las competencias necesarias para realizar un trabajo final de Máster.

El aula (física o virtual) es un espacio seguro, libre de actitudes machistas, racistas, homófobas, tránsfobas y discriminatorias, ya sea hacia el alumnado o hacia el profesorado. Confiamos en que entre todas y todos podamos crear un espacio seguro donde podamos equivocarnos y aprender sin tener que sufrir prejuicios de otros.

### Competencias / Resultados de aprendizaje

---

## General

- **CG1:** Mostrar conocimientos y habilidades del ámbito científico para el desarrollo y/o aplicación de ideas en un contexto profesionalizado.

## Básicas

- **CB6:** Poseer conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas en un contexto de investigación.
- **CB7:** Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- **CB8:** Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- **CB9:** Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- **CB10:** Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## Específicas

- **CE5:** Escribir proyectos de investigación a partir de los cuales se pueda acceder a programas competitivos financiados por agencias del ámbito de la salud.
- **CE6:** Seleccionar y elaborar los diseños de investigación, con equipos multidisciplinares, que permitan formular y contrastar hipótesis, diseñar intervenciones y evaluar resultados relacionados con las patologías crónicas y el envejecimiento.

## Transversales

- **CT1:** Interpretar la evidencia científica escrita en castellano, catalán e inglés en el ámbito de la cronicidad y envejecimiento.
- **CT2:** Trabajar en equipo.
- **CT3:** Desarrollar recursos de adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas.
- **CT4:** Desarrollar habilidades de liderazgo y relación interpersonal.
- **CT5:** Actuar dentro de los principios éticos propios de las Ciencias de la Salud.
- **CT6:** Incorporar las TIC en el ejercicio profesional y de investigación.

## Contenidos

---

### TEMA 1: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Investigación en la Atención Integrada en la Crónica y el Envejecimiento

1.2 El Método Científico

1.3 Marco Teórico

## **TEMA 2: LA EVIDENCIA CIENTÍFICA**

2.1 Práctica Basada en la Evidencia (PBE)

2.2 Revisión de la literatura y evaluación de la Evidencia Científica

2.3 Revisión sistemática y metaanálisis

## **TEMA 3: DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN EL CONTEXTO GERONTOLÓGICO**

3.1 Enfoques de Investigación

3.2 Tipos de Diseños de Estudio (Cuantitativo, Cualitativo, Mixto)

3.3 Diseño de Estudios de Investigación: Analíticos y Observacionales

3.4 Selección de Variables e Instrumentos de Medida

3.5 Aspectos Importantes de Diseño: muestreo, grupo control, asignación, tamaño de muestra, enmascaramiento

3.6 Cribado y Validez de pruebas diagnósticas (sensibilidad, especificidad, ROC)

## **TEMA 4: GESTIÓN DE LOS DATOS**

4.1 Creación y gestión de bases de datos

4.2 Sesgo y control

4.3 Interpretación de resultados

4.4 RED Cap Software

## **TEMA 5: ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON PERSONAS MAYORES**

5.1 Principios bioéticos

5.2 Comités de Ética

5.3 Protección de Datos

## **TEMA 6: PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

## **TEMA 7: DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA**

7.1 Comunicación efectiva de los hallazgos

7.2 Publicaciones científicas

7.3 Integración de resultados en la práctica profesional



## Objetivos de desarrollo sostenible

---

- 3 - Salud y bienestar
- 4 - Educación de calidad
- 5 - Igualdad de género
- 8 - Trabajo digno y crecimiento económico
- 10 - Reducción de las desigualdades
- 11 - Ciudades y comunidades sostenibles

## Sistema de evaluación y calificación

---

Sistema de evaluación	Ponderación	
	Mínima	Máxima
SE1. Prueba escrita	30%	50%
SE6. Participación en actividades al aula	10%	30%
SE8. Trabajo individual	20%	50%

La Evaluación de la asignatura es continua, a través de diferentes herramientas para valorar el logro de cada una de competencias necesarias para superar la asignatura

La evaluación de las competencias genéricas se hace de forma continuada durante las sesiones plenarias y en los seminarios a través de la presencia, implicación, y participación.

Según establece el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los Resultados obtenidos por el alumno se califican en función de la escala numérica de 0 a 10, con la correspondiente Calificación cualitativa: suspendido, aprobado notable, sobresaliente, matrícula de honor.

## Recursos

---

### Bibliografía Básica

- Grove, S. K., & Gray, J. R. (2019). Investigación en enfermería: Desarrollo de la

práctica enfermera basada en la evidencia. Elsevier Health Sciences

- Investigació en Infermeria. Teoria i Pràctica. Mar Lleixà-Fortuño, Pilar Montesó. Publicaciones URV. 2015 Accés. <http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/book/151>

### **Bibliografía Recomendada**

- Argimón, J.M.; Jiménez, J. (2004). Métodos de investigación clínica y epidemiológica(3a ed). Madrid: Elsevier.
- Burgos, R. (1998). Metodología de investigación y escritura científica en clínica (3ª ed). Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Gerrish K,Lacey A. (2008).Investigación en Enfermería ( 5ª ed). Madrid : McGraw-Hill Interamericana
- Cobo, E.; Muñoz, P.; González, J.A.; Bogorra, J. (2007). Bioestadística para no estadísticos: Principios para interpretar un estudio científico. Barcelona: Elsevier Masson.
- Mayan, M. (2001). Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. México: Qualitative Institute Press. International Institute for Qualitative Methodology.
- Polit.D.; Hungler, B. (2000). Investigación científica en ciencias de la salud( 6ª Ed). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Sentís, J.; Pardell, H.; Alentà, H.; Cobo Valeri, E.; Canela Soler, J. (2003). Manual de bioestadística( 3a ed). Barcelona: Masson.

## MASTER'S DEGREE IN INTEGRATED CARE IN CHRONICITY AND AGING

---

### 900811 – METHODOLOGY RESEARCH IN NURSING

---

#### General Information

---

- Type of subject: Mandatory
- Holder: Dra. Esther Cabrera
- Trimester: First
- Credits: 4
- Teaching staff:
  - Titular: Dra. Esther Cabrera: [ecabrera@tecnocampus.cat](mailto:ecabrera@tecnocampus.cat)
  - Dr. Pere Toran: [ptoran.bnm.ics@gencat.cat](mailto:ptoran.bnm.ics@gencat.cat)
  - Dr. Carolina Chabrera: [cchabrera@tecnocampus.cat](mailto:cchabrera@tecnocampus.cat)

#### Languages

---

- Spanish

*Note: Resources provided in the virtual classroom may be available in other languages such as Catalan or English.*

#### Description

---

The improvement in the diagnosis, treatment, and follow-up of chronic diseases is largely due to the advances in research carried out by healthcare professionals.

The subject of Research Methodology aims to provide a comprehensive overview of the concepts and procedures used in the scientific method, from bibliographic searches to the interpretation and dissemination of research results, including study design and the development of research protocols. It is an essential subject to achieve the competencies necessary for completing a Master's thesis.

The classroom (physical or virtual) is a safe space, free from sexist, racist, homophobic, transphobic, and discriminatory attitudes, whether directed towards students or faculty. We trust that together we can create a safe environment where we can make mistakes and learn without facing prejudice from others.

## Competences/Learning Outcomes

---

### General

- **CG1:** Demonstrate knowledge and skills in science for the development and/or application of ideas in a professional setting.

### Basic

- **CB6:** Have sufficient knowledge to provide a basis and opportunity for originality in the development and/or application of ideas in research
- **CB7:** Students must be able to apply the knowledge they have acquired to solve problems in new or unfamiliar scenarios within wider (or multidisciplinary) contexts related with their area of study
- **CB8:** Students must be able to integrate their knowledge and to deal with complexity in forming judgements based on incomplete or limited information, incorporating reflections about social and ethical responsibilities related to the application of their knowledge and judgement.
- **CB9:** Students must be able to communicate their conclusions and the knowledge and ultimate reasons that support them to both specialised and nonspecialised audiences clearly and unambiguously.
- **CB10:** Students must have the learning skills that enable them to continue studying largely on their own.

### Specific

- **CE5:** Write research proposals to be used to apply for competitive grants offered by health agencies.
- **CE6:** Select and develop research designs, with multidisciplinary teams, that allow for formulating and testing hypotheses, designing interventions, and evaluating outcomes related to chronic diseases and aging.

### Transversal

- **CT1:** Be able to interpret scientific evidence in texts about chronic disease and ageing written in Spanish, Catalan, and English.
- **CT2:** Teamworking
- **CT3:** Develop resources for adapting to new situations and for problem solving
- **CT4:** Develop skills necessary for leadership and interpersonal relations
- **CT5:** Act within the ethical principles of the health sciences
- **CT6:** Incorporate IT tools in professional practice and research.

## Contents

---

### **TOPIC 1: RESEARCH METHODOLOGY**

- 1.1 Research in Integrated Care for Chronic Conditions and Aging
- 1.2 The Scientific Method
- 1.3 Theoretical Framework

### **TOPIC 2: SCIENTIFIC EVIDENCE**

- 2.1 Evidence-Based Practice (EBP)
- 2.2 Literature Review and Evaluation of Scientific Evidence
- 2.3 Systematic Review and Meta-Analysis

### **TOPIC 3: RESEARCH DESIGNS IN GERONTOLOGICAL CONTEXT**

- 3.1 Research Approaches
- 3.2 Types of Study Designs (Quantitative, Qualitative, Mixed)
- 3.3 Research Study Design: Analytical and Observational
- 3.4 Selection of Variables and Measurement Instruments
- 3.5 Important Design Aspects: Sampling, Control Group, Assignment, Sample Size, Blinding
- 3.6 Screening and Validity of Diagnostic Tests (Sensitivity, Specificity, ROC)

### **TOPIC 4: DATA MANAGEMENT**

- 4.1 Creation and Management of Databases
- 4.2 Bias and Control
- 4.3 Interpretation of Results
- 4.4 REDCap Software

### **TOPIC 5: ETHICAL ASPECTS IN RESEARCH WITH OLDER ADULTS**

- 5.1 Bioethical Principles
- 5.2 Ethics Committees
- 5.3 Data Protection

### **TOPIC 6: RESEARCH PROTOCOL**

### **TOPIC 7: DISSEMINATION OF RESULTS AND IMPLICATIONS FOR CLINICAL PRACTICE**

- 7.1 Effective Communication of Findings

7.2 Scientific Publications

7.3 Integration of Results into Professional Practice

## Sustainable Development Goals (SDGs)

---

3 - Good Health and Well-being

4 - Quality Education

5 - Gender Equality

8 - Decent Work and Economic Growth

10 - Reduced Inequalities

11 - Sustainable Cities and Communities

## Assessment and Marking System

---

Evaluation System	Weighting	
	Minimum	Maximum
SE1. Prueba escrita	30%	50%
SE6. Participation in Classroom Activities	10%	30%
SE8. Individual Workual	20%	50%

The evaluation of the subject is continuous, through different tools to assess the achievement of each of the skills necessary to pass the subject.

The evaluation of generic competences is carried out continuously during plenary sessions and seminars through attendance, engagement, and participation.

As established in article 5 of Royal Decree 1125/2003, the results obtained by the student are qualified according to the numerical scale from 0 to 10, with the corresponding qualitative qualification: suspended, approved, outstanding, outstanding, honors.

## Resources

---

## Basic Bibliography

- Grove, S. K., & Gray, J. R. (2019). Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. Elsevier Health Sciences
- Investigació en Infermeria. Teoria i Pràctica. Mar Lleixà-Fortuño, Pilar Montesó. Publicacions URV. 2015 Accés. <http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/book/151>

## Recommended Bibliography

- Argimón, J.M.; Jiménez, J. (2004). Métodos de investigación clínica y epidemiológica(3a ed). Madrid: Elsevier.
- Burgos, R. (1998). Metodología de investigación y escritura científica en clínica (3ª ed). Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Gerrish K,Lacey A. (2008).Investigación en Enfermeria ( 5ª ed). Madrid : McGraw-Hill Interamericana
- Cobo, E.; Muñoz, P.; González, J.A.; Bogorra, J. (2007). Bioestadística para no estadísticos: Principios para interpretar un estudio científico. Barcelona: Elsevier Masson.
- Mayan, M. (2001). Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. México: Qualitative Institute Press. International Institute for Qualitative Methodology.
- Polit.D.; Hungler, B. (2000). Investigación científica en ciencias de la salud( 6ª Ed). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Sentís, J.; Pardell, H.; Alentà, H.; Cobo Valeri, E.; Canela Soler, J. (2003). Manual de bioestadística( 3a ed). Barcelona: Masson.