

 EUI-SANT PAU Centre adscrit a la UAB	GRAU INFERMERIA - EUI SANT PAU	 HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU FUNDACIÓ DE GESTIÓ SANITÀRIA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
---	---------------------------------------	--

Guía docente de la asignatura “Metodología Científica y Bioestadística” 2023/2024

Código: 106104

Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500891 Enfermería	FB	1	2

Contacto	Utilización de idiomas
Responsable: Gich Saladich, Ignacio José IGichS@santpau.cat Profesorado: Gich Saladich, Ignacio José IGichS@santpau.cat Mas Dalmau, Gemma gmasd@santpau.cat	Lengua vehicular mayoritaria: Catalán / Castellano Grupo íntegro en inglés: No Grupo íntegro en catalán: No Grupo íntegro en castellano: No

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos oficiales.

Contextualización y objetivos

Esta asignatura forma parte del módulo de formación Ciencias Básicas, materia Estadística y está planificada en el segundo semestre del grado de Enfermería.

La investigación en ciencias de la salud, implica la búsqueda, revisión y actualización de nuevos conocimientos para garantizar una atención adecuada y de calidad. Para generar conocimiento válido para cada disciplina, es imprescindible seguir una metodología sistemática como es la metodología científica y tomar conciencia del conocimiento disciplinar propio.

El propósito de esta asignatura es que el estudiante entienda la importancia de la investigación en enfermería y adquiera los conceptos más importantes en metodología y en estadística, poniendo de manifiesto la aplicabilidad y el carácter transversal de los contenidos de la asignatura.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

1. Identificar los puntos más importantes de una investigación.
2. Interpretar un estudio cualitativo.
3. Interpretar un estudio cuantitativo.

Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias	Resultados de aprendizaje
ESPECÍFICAS	
E06 Basar las intervenciones enfermeras en la evidencia científica y en los medios disponibles.	E06.01 Identificar la necesidad de investigar y utilizar la evidencia científica en los cuidados. E06.02 Interpretar datos estadísticos y cualitativos y sus posibles repercusiones en la práctica clínica. E06.03 Identificar los diferentes métodos de investigación en ciencias de la salud. E06.04 Formular preguntas de investigación en base a la evidencia científica.
E16 Demostrar que conoce los sistemas de información sanitaria.	E16.01 Describir las características de los principales sistemas de información. E16.02 Demostrar habilidades en la búsqueda bibliográfica.
E.20 Utilizar la metodología científica en sus intervenciones.	E20.01 Describir los conceptos de ciencia, investigación científica y método científico. E20.02 Identificar elementos propios del proceso de investigación.
GENERALES / BÁSICAS	
G03 Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.	G03.02 Analizar críticamente los principios y valores que rigen el ejercicio de la profesión enfermera. G03.03 Analizar las dificultades, los prejuicios y las discriminaciones, a corto o largo plazo, en relación con determinadas personas o colectivos. G03.06 Explicar los principios éticos implicados en la investigación enfermera.
B03 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.	

Contenido

MÓDULO I	Paradigmas y tipos de investigación
	- Paradigmas en Ciencias de la Salud. - Tipos de investigación, cuantitativa y cualitativa. - Aspectos éticos de la investigación. - Enfermería basada en la evidencia.
	Investigación cualitativa: etapas de la investigación
	- Características de la metodología cualitativa. - Pregunta de estudio e hipótesis en un proyecto cualitativo. - Diseño de un proyecto cualitativo: métodos, tipos de estudio, muestra, técnicas de recogida de datos y análisis de datos. - Criterios de rigor metodológico de un proyecto cualitativo. - Lectura crítica y Búsqueda bibliográfica.
	Investigación cuantitativa: etapas de la investigación
	- Fase Conceptual: Naturaleza y alcance del problema. Búsqueda bibliográfica. Estrategia y recursos. Nomenclatura básica en investigación. Hipótesis y Objetivos. - Fase planificación: Criterios de inclusión y exclusión. Muestreo. Tamaño de la muestra. - Fase empírica: Variables. Obtención de datos. - Fase de análisis: Análisis e interpretación de los datos. - Fase de difusión: Presentación oral. Presentación escrita.
MÓDULO II	Bioestadística
	- Definiciones, notación. Diseños más frecuentes. - Estadística descriptiva: * Tipos de variables (categóricas, ordinales y cuantitativas). * Estadígrafos (tendencia central, variabilidad, morfología y posición). - Estadística inferencial: * Estimación de parámetros poblacionales (Intervalos de confianza). * Contraste de hipótesis (CH). Errores de tipo I y II, probabilidades alfa y beta, potencia. * Conclusiones posibles en un CH. * Información mínima para escoger el test estadístico: - Tipos de variables implicadas / Número de grupos evaluados. - Diseño empleado (datos relacionados o independientes). - Condiciones de aplicación de los llamados test Paramétricos.

Metodología

El planteamiento metodológico de la asignatura parte de considerar que el protagonista en el proceso de enseñanza aprendizaje es el estudiante. El estudiante tiene que ser activo y autónomo en todo el proceso y el profesorado le da soporte aportando la información y los recursos necesarios para que se dé el aprendizaje.

Actividad dirigida:

La asignatura es presencial con asistencia recomendada. Se utiliza metodología expositiva, participativa y grupal desarrollando la escucha activa y la exposición.

Actividad supervisada:

Se trabajan diferentes artículos y documentos. Las tutorías pueden ser presenciales u online.

Actividades formativas

Actividad	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas . Teoría (TE), . Prácticas de aula (PAUL)	45	1,8	<i>E06.01; E06.02; E06.03; E06.04</i> <i>E16.01; E16.02;</i> <i>E20.01; E20.02</i> <i>B03</i> <i>G03.02; G03.03; G03.06</i>
Tipo: Supervisadas . Tutoría	7,5	2,5	<i>E06.01; E06.02; E06.03; E06.04</i> <i>E16.01; E16.02;</i> <i>E20.01; E20.02</i> <i>B03</i> <i>G03.02; G03.03; G03.06</i>
Tipo: Autónomos . Consultas Bibliográficas . Lectura de artículos/informes de interés	90	3,60	<i>E06.01; E06.02; E06.03; E06.04</i> <i>E16.01; E16.02;</i> <i>E20.01; E20.02</i> <i>B03</i> <i>G03.02; G03.03; G03.06</i>

El profesorado destinará aproximadamente unos 15 minutos una vez finalizada la asignatura para permitir que sus estudiantes puedan responder las encuestas de valoración sobre la actuación docente y la asignatura.

Evaluación

Evaluación continuada

Se lleva a cabo una evaluación continuada y formativa a lo largo del semestre mediante:

- **1 trabajo en grupo de metodología cuantitativa en el Módulo I**
- **1 trabajo en grupo de metodología cualitativa en el Módulo I**
- **1 prueba escrita en el Módulo I**
- **1 prueba escrita en el Módulo II.**

Nota final: 15% trabajo de metodología cuantitativa + 15% trabajo de metodología cualitativa + 30% prueba escrita Módulo I + 40% prueba escrita Módulo II.

La calificación de la asignatura vendrá dada por la suma de las ponderaciones de las 4 pruebas siempre que se obtenga una puntuación mínima de 5 en cada una de ellas.

En la prueba escrita tipo test (preguntas de elección múltiple), las respuestas negativas restan según la siguiente fórmula: $x = \text{aciertos} - (\text{errores} / k - 1)$, siendo k el número de opciones de respuesta. Así en el tipo de examen más frecuente de 5 opciones posibles (A, B, C, D o E), cada ítem contestado incorrectamente, resta 0.25 ítems correctamente contestados; por tanto 4 errores restan una respuesta correcta.

Se realizará retroacción de los resultados de las pruebas de evaluación a través del aula y de tutorías si es necesario.

La rúbrica de evaluación del trabajo está disponible en el aula virtual.

Calificación:

- 0 a 4,9: Suspenso
- 5,0 a 6,9: Aprobado
- 7,0 a 8,9: Notable
- 9,0 a 10: Sobresaliente (en el caso que el estudiante haya obtenido una nota igual o superior a 9, podrá optar, a criterio del profesor, a una matrícula de honor).

Evaluación única

1. En esta asignatura no hay ninguna tarea programada para hacer de manera grupal.
2. La fecha de la prueba única coincidirá con la fecha de la última prueba de evaluación continuada que aparece en la programación diaria y en el calendario de las actividades formativas y evaluativas.

3. La evaluación única consistirá en:

- Prueba 1 que consistirá en un **trabajo individual módulo Metodología Cualitativa** y pondera un **15%**.
- Prueba 2 que consistirá en un trabajo **individual módulo Metodología Cuantitativa** y pondera un **15%**.
- Prueba 3 que consistirá en una **prueba escrita módulo I** y pondera un **30%**.
- Prueba 4 que consistirá en una **prueba escrita módulo II** y pondera un **40%**.

Actividad de recuperación

1. Se determina una única fecha para la actividad de recuperación de las pruebas escritas para todos los estudiantes estén o no acogidos a la evaluación única.
2. Se propone una actividad de recuperación a los estudiantes que hayan estado evaluados previamente por un conjunto de actividades el peso mínimo de las cuales equivalga a 2/3 partes de la calificación total de la asignatura y que hayan obtenido una nota final inferior a 5 y superior a 3,5.
3. Esta prueba consistirá en una actividad evaluativa de la prueba o las pruebas no superadas.
4. Las pruebas de recuperación serán determinadas por el profesorado.
5. El/La profesor/a puede excluir del proceso de recuperación aquellas actividades que, por su naturaleza, considere que no son recuperables.
6. En el caso que el estudiante supere la prueba de recuperación correspondiente a la parte suspendida, la nota máxima de esta será un 5.
7. La nota de la recuperación sustituirá la nota obtenida originalmente y se recalculará la nota ponderada final.
8. Una vez superada la asignatura, ésta no podrá ser objeto de nueva evaluación.

No evaluable

Cuando el estudiante no ha aportado suficientes evidencias que permitan una calificación global de la asignatura, en el acta saldrá la calificación de "*No evaluable*".

Son motivo de falta de evidencias suficientes si el estudiante no participa en ninguna de las actividades de la evaluación continuada.

Revisión de examen

Una vez publicada la nota final, el estudiante puede solicitar la revisión de la prueba de recuperación en el período determinado para la "revisión de examen". No se aceptan solicitudes de revisión en fechas fuera del límite establecido.

Procedimiento en caso de copia/ plagio

1. La **copia o plagio** en cualquier tipo de actividad de evaluación constituyen un delito, y se penalizará con un 0 como nota de la asignatura perdiendo la posibilidad de recuperarla, tanto si es trabajo individual como en grupo (en este caso, todos los miembros del grupo tendrán un 0).
2. Si durante la realización de un trabajo individual en clase, el/la profesor/a considera que un estudiante está intentando copiar o se le descubre algún tipo de documento o dispositivo no autorizado, se calificará el mismo con un 0, sin opción de recuperación, y por tanto, tendrá suspendida la asignatura.
3. Se considerará que un trabajo, actividad o examen está "copiado" cuando reproduzca todo o una parte significativa del trabajo de uno/a mismo/a, de otro compañero o compañera.
4. Se considerará que un trabajo o actividad está "plagiado" cuando se presenta como propio una parte de un texto de un autor o autora sin citar las fuentes, independientemente que las fuentes originarias sean en papel o en formato digital.

Aspectos de evaluación relacionados con valores y actitudes

1. El/La profesor/a podrá disminuir, entre 1 y 2 puntos la nota de la asignatura cuando de manera reiterada el estudiante no respete las indicaciones de comportamiento en el aula y/o perturbe el funcionamiento normal de la misma.
2. "No se tolerará ninguna falta de respeto a las compañeras, compañeros o al profesorado. Tampoco se tolerarán actitudes homófobas, sexistas o racistas. Cualquier estudiante que detecten alguna de las actitudes anteriormente descritas, se le calificará de suspendido en la asignatura.

Aspectos formales de los trabajos escritos

En todas las actividades (individuales y en grupo) se tendrá en cuenta, la corrección lingüística, la redacción y los aspectos formales de presentación.

Otras consideraciones

1. Todas las pruebas evaluativas estarán publicadas en la programación diaria y en el calendario de las actividades formativas y evaluativas.
2. La fecha de la prueba única coincidirá con la fecha de la última prueba de evaluación continuada.
3. El alumnado que repite la asignatura puede solicitar al inicio de curso realizar solo una evaluación de síntesis final (artículo 117, página 46 de la Normativa Académica de la Universidad Autónoma de Barcelona (Aprobada por acuerdo del Consell de Govern de 7 de juliol de 2022, y modificada por acuerdo de Consell de Govern d'1 de febrer de 2023)).

Los estudiantes en segunda o más matrícula que se hayan presentado a todas las pruebas de evaluación el curso anterior, pueden optar a evaluarse con una única actividad de evaluación de síntesis. Esta actividad consistirá en un examen al finalizar la asignatura coincidiendo con el examen escrito de la asignatura. Los estudiantes en segunda o más matrícula que quieran optar al examen de síntesis lo han de comunicar por escrito al profesorado responsable de la asignatura dos semanas antes de la fecha publicada.

Actividades de evaluación

Actividad	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
MÓDULO I Trabajos en grupo	30%	3,75	0,15	E06.01;E06.02;E06.03; E06.04 E16.01;E16.02; E20.01;E20.02 B03 G03.02; G03.03; G03.06
Cualitativa	15%			
Cuantitativa	15%			
MÓDULO I Evaluación escrita: pruebas objetivas Metodología Científica	30%	1	0,05	E06.01;E06.02;E06.03; E06.04 E16.01;E16.02; E20.01;E20.02 B03 G03.02; G03.03; G03.06
MÓDULO II Evaluación escrita: pruebas objetivas. Bioestadística	40%	2,75	0,11	E06.01;E06.02;E06.03; E06.04 E16.01;E16.02; E20.01;E20.02 B03 G03.02; G03.03; G03.06

BIBLIOGRAFÍA

Foundations of Nursing Research.

Autor: Nieswiadomy RM

Edición: Boston MA: Pearson; 2012 6th edition

ISBN: 978-0134167213

Investigació científica en ciències de la salut

Autor: Polit D, Hungler B

Edición: Madrid Interamericana McGraw-Hill; 2000 6ª

ISBN: 9789701026908

Introducción a la Investigación en ciencias de la Salud

Autor: Stephen Polgar

Editorial: Elsevier 2014

ISBN: 9788490227565

Bioestadística

Autor: Norman y Steiner

Edición: Mosby/Doyma Madrid 1996

Introducción a las técnicas cualitativas de investigación en salud

“Berenguera A, Fernández de Sanmamed MJ, Pons M, Pujol E, Rodríguez D, Saura S. Escuchar, observar y comprender. Recuperando la narrativa en las Ciencias de la Salud. Aportaciones de la investigación cualitativa. Barcelona: Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP J. Gol), 2014”

PROGRAMARIO

- Moodle