Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

BASES CIENTÍFICAS Y BIOESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Coordinación: ESCOBAR BRAVO, MIGUEL ANGEL

Año académico 2020-21

BASES CIENTÍFICAS Y BIOESTADÍSTICA APLIC... 2020-21

Información general de la asignatura

Denominación	BASES CIENTÍFICAS Y BIOESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS DE LA SALUD
Código	100455
Semestre de impartición	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA
Carácter	

Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
Grado en Enfermería	1	TRONCAL	Presencial
Grau en Infermeria (R 2016 - Ig)	1	TRONCAL	Presencial

Número de créditos de la asignatura (ECTS)	9
Tipo de actividad, créditos y grupos	

Tipo de actividad	PRALAB	PRAULA	TEORIA
Número de créditos	1.8	1.8	5.4
Número de grupos	6	5	2

Coordinación	ESCOBAR BRAVO, MIGUEL ANGEL
Departamento/s	ENFERMERIA
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.
Idioma/es de impartición	Castellano y Catalán

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ESCOBAR BRAVO, MIGUEL ANGEL	miguel.escobar@udl.cat	8,7	
MARSAL MORA, JOSEP RAMON	josepramon.marsal@udl.cat	8,6	
MIRADA MASIP, MARIA GLÒRIA	gloria.mirada@udl.cat	8,5	
PASTELLS PEIRÓ, ROLAND	roland.pastells@udl.cat	4,8	

Objetivos académicos de la asignatura

- Describir el proceso de búsqueda de la información en ciencias de la salud y los diferentes tipos de fuentes de investigación.
- Construir estrategias de búsqueda en cualquier base de datos y específicamente en bases de datos de ciencias de la salud.
- Elaborar y presentar las referencias bibliográficas de los recursos consultados, ya sea en papel o electrónicos.
- Utilizar el pensamiento crítico para expandir la comprensión de las diferentes teorías yfilosofía enfermera.
- Adquirir conocimientos básicos de metodología de la investigación.
- Describir la metodología científica y su aplicación práctica.
- Identificar las estrategias cognitivas que nos permiten comprender e integrar los conceptos básicos para el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico.
- Identificar los factores que influyen en la toma de decisiones en cada una de las etapas del proceso enfermero.
- Elaborar trabajos académicos aplicando criterios de pensamiento crítico y lenguaje científico.
- Resumir y describir la información disponible a través de los gráficos, tablas y estadísticos necesarios, extrayendo conclusiones justificadas sobre diferentes variables estadísticas y lasrelaciones entre ellas.
- Conocer los diseños de estudios y las medidas que permiten determinar los factores relacionados con la salud/enfermedad..
- Elegir el tipo de muestreo y tamaño muestral adecuados en problemas hipotéticos específicos.
- Entender los fenómenos relacionados con la salud como fenómenos sometidos a la variabilidad y, por lo tanto susceptibles de ser tratados probabilísticamente.
- Aplicar técnicas básicas de inferencia estadística e interpretar los resultados del análisis estadístico en función de los objetivos propuestos.
- Presentar y analizar la estructura de una población y los mecanismos a través de los cuales va cambiando.
- Utilizar un paquete estadístico como herramienta para el procesamiento de información y la elaboración de informes.
- Aprender a medir los fenómenos relacionados con la salud.

Competencias

Básicas:

CB3 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.
CB4. Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5. Saber desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
Específicas:
CE9. Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.
CE26. Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad.

CE27. Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud.

Transversales:
CT1. Adquirir una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.
CT3. Adquirir capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y de las tecnologías de la información y la comunicación.
CT5. Adquirir nociones esenciales del pensamiento científico.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Bloque 1:

Módulo 1: Búsqueda y gestión de información
• Tipologías de las fuentes de información: ¿Qué es la información científica? ¿Qué es una fuente de información? Tipos de fuentes de información. El proceso de búsqueda y recuperación de información. Formulación de la estrategia de búsqueda. Obtención del documento original. Herramientas para recuperar la información: Catálogos locales (UdL) y colectivos (Comenzar / REBIUN). Bases de datos: MEDLINE, CUIDATGE, ISI, COCHRANE, ProQuest...). Libros-e, enciclopedias-y, revistas-e. Internet. Cómo citar documentos (Vancouver, APA). Gestión de la información a través de un gestor de referencias bibliográficas (MENDELEY).
Módulo 2: Pensamiento crítico
• Introducción al pensamiento crítico. Actitud del pensador crítico. Habilidades: Búsqueda de información, Análisis crítico de la información (lectura crítica). Introducción a las bases de la investigación.
Módulo 3: Elaboración de trabajos
• Estructura y contenidos de trabajos escritos y de una presentación oral. Elaboración de un análisis crítico. Honestidad académica y plagio.
Módulo 4: Evaluación de cuidados
• Práctica basada en la evidencia. Generación de evidencia científica. El caso de la enfermería.

Bloque 2:

Módulo 5: Bioestadística
• Conceptos básicos en estadística. Definición y revisión de todos los conceptos relacionados con la estadística.
• Estadística descriptiva. Introducción, tipos de datos, recogida de la información, síntesis de los datos y presentación.
• Probabilidad. Introducción a la teoría de la probabilidad, probabilidad condicionada, distribuciones de probabilidad, distribución normal.
• Estimación de parámetros. Teoría del muestreo. Probabilístico-no probabilístico. Muestreo aleatorio. Estimación de medias y proporciones. Intervalos de confianza. Cálculo de tamaños de muestra.
• Contrastación de hipótesis. Planteamiento general del test de hipótesis. Tipos.
• Epidemiología. Introducción. Medidas en epidemiología. Diseño de estudios epidemiológicos.
• Fuentes de información estadística y epidemiológica. Generación de datos sobre salud, morbilidad, mortalidad y población. Calidad de vida.
• Validez de las pruebas diagnósticas y cribajes.
Módulo 6: Práctico
. Realización de casos prácticos relacionados con los contenidos teóricos.

Ejes metodológicos de la asignatura

1. Clases magistrales.
2. Seminario.
3. Trabajo en grupo.
4. Trabajo individual.
5. Trabajo escrito.
6. Elaboración de proyectos.
7. Resolución de problemas.
8. Debate dirigido.

Las clases teóricas en grupo grande se harán online a través de la herramienta de videoconferencia del campus virutal.
Las actividades prácticas en grupos medianos y pequeños se harán presenciales en aula.

Plan de desarrollo de la asignatura

El plan de desarrollo en formato cronograma de la asignatura con la distribución y los datos de las sesiones se colgará en el espacio de recursos del Campus Virtual.

Sistema de evaluación

A continuación se especifican los criterios de evaluación

Evaluación continuada del aprendizaje:

Evidencia		% Evaluación
Análisis crítico	Ejercicio online de recerca bibliográfica (20%)	30%
	Trabajo escrito en grupo sobre un tema de salud** (80%)	
Actividades prácticas**		30%
Prueba escrita: Examen tipo test de elección múltiple*		40%
Requisito: Será necesario superar cada una de les evidencies con una nota mínima de 5 sobre 10 i la asistencia al 80% de los seminarios. * En el examen tipo test, por cada cuatro preguntes contestadas erróneamente se descontará el valor de una pregunta correcta. ** Las actividades prácticas y el trabajo escrito de análisis crítico constituyen la evaluación de las prácticas de la asignatura por los que no tienen posibilidad de recuperación.		

Evaluación alternativa del aprendizaje

Evidencia		% Evaluación
Análisis crítico	Ejercicio online de recerca bibliográfica (20%)	30%
	Trabajo escrito individual sobre un tema de salud** (80%)	
Actividades prácticas**		30%
Prueba escrita: Examen tipo test de elección múltiple*		40%
Requisito: Será necesario superar cada una de les evidencies con una nota mínima de 5 sobre 10. * En el examen tipo test, por cada cuatro preguntas contestadas erróneamente se descontará el valor de una pregunta correcta. ** Las actividades prácticas y el trabajo escrito de análisis crítico constituyen la evaluación de las prácticas de la asignatura por los que no tienen posibilidad de recuperación.		

Bibliografía y recursos de información

- Colton, T. Estadística en medicina. Masson-Salvat Medicina.1992
- Sentís, J., Pardell, H., Cobo, E., Canela, J. Manual Bioestadística. Masson.SA. 1995
- Gordis, L. Epidemiología. Ediciones Hancourt SA, 2005
- García, JA. Metodología de la investigación bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud. McGraw Hill, 2014
- Argimon, J.M., Jimenez, J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Elsevier. 2013
- Kuhn TS. La estructura de las revoluciones científicas. 3ª ed. México: Fondo de Cultura Económica; 2006.
- Milton, J. Susan. Estadística para Biología y Ciencias de la salud. 3ª edición ampliada. McGraw-Hill, 2007
- Macchi RL. Introducción a la estadística en ciencias de la salud . 2ª Ed. Panamericana, 2014
- Alfaro R. Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración. Barcelona: Ed. Masson; 2003.
- Alfaro R. Aplicación del proceso enfermero. Fundamento del razonamiento clínico. Barcelona. Ed. Wolters Kluwer Health, 2014
- Alfaro R. Pensamiento crítico y juicio clínico en enfermería. Barcelona: Ed. Masson; 2009.
- Bowles K. The relationship of critical-thinking skills and the clinical-judgment skills of baccalaureate nursing students. J Nurs Educ. 2000;39(8):376-86.
- Burns N, Grove SK. Investigación en enfermería. desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. Barcelona: Elseiver Cop.; 2012.
- Diez J.A. Fundamentos de la Filosofía de la Ciencia. 3ª ed. Barcelona: Ed. Ariel; 2008.
- Gordon JM. Congruency in defining critical thinking by nurse educators and non-nurse scholars. J Nurs Educ. 2000;39(8):340-51.
- Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A, Mayor F. El pensamiento enfermero. Barcelona: Ed. Masson; 1996.
- Polit DF. Investigación científica en ciencias de la salud. Principios y métodos. 6ª ed. México: McGraw-Hill Intermaericana; 2000.
- Youngbood N, Beitz JM. Developing critical thinking with active learning strategies. J Nurs Educ. 2001;26(1):39-42
- Ruiz-Bueno, A. (2008). La muestra: algunos elementos para su confección. *REIRE Revista D'Innovació I Recerca En Educació, 1*(1), 75-88.
- Rubio-Hurtado, M., i Berlanga-Silvente, V. (2012). Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. *REIRE Revista D'Innovació I Recerca En Educació, 5*(2), 83-100.
- Berlanga-Silvente, V., i Rubio-Hurtado, M. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *REIRE Revista D'Innovació I Recerca En Educació, 5*(2), 101-113.
- Reguant-Álvarez, M., Vilà-Baños, R., y Torrado-Fonseca, M. (2018). La relación entre dos variables según la escala de medición con SPSS. REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 11(2), 45–60.