

GRADO EN ENFERMERÍA

28211 - DEMOGRAFÍA, ESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA

Información general

- Tipo de asignatura : Básica
- Coordinador : Carme Rosell Moreno
- Curso: Primero
- Trimestre: Primero
- Créditos: 6
- Profesorado:
 - Mateu Serra Prat <mserrap@tecnocampus.cat>
 - Elisabet Palomera Fanegas <epalomera@tecnocampus.cat>

Idiomas de impartición

- Catalán
- Castellano

Competencias que se trabajan

Específica

- CE6_Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud
- CE16_Capacidad para describir los fundamentos del nivel primario de salud y las actividades a desarrollar para proporcionar un cuidado integral de enfermería al individuo, la familia y la comunidad. Comprender la función y actividades y actitud cooperativa que el profesional ha de desarrollar en un equipo de Atención Primaria de Salud. Promover la participación de las personas, familia y grupos en su proceso de salud-enfermedad. Identificar los factores relacionados con la salud y los problemas del entorno, para atender a las personas en situaciones de salud y enfermedad como integrantes de una comunidad. Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos. Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad. Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud. Educar, facilitar y apoyar la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad, cuyas vidas están afectadas por problemas de salud, riesgo, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o muerte

General

- CG14_Establecer mecanismos de evaluación, considerando los aspectos científico-técnicos y los de calidad

Descripción

La asignatura de Demografía, Bioestadística y Epidemiología está incluida en la formación básica del Grado de Enfermería. Se imparte en el primer cuatrimestre del segundo curso. Esta asignatura permitirá a los estudiantes adquirir los conocimientos fundamentales de la Demografía, los indicadores demográficos y su aplicación para el diagnóstico e interpretación de la realidad sanitaria. Sin embargo, el alumno se familiarizará con los principales diseños de estudios epidemiológicos que permitirá al profesional realizar una investigación científica de calidad. Finalmente, aprenderán los principios de la estadística, en un nivel básico, que les permitirá leer artículos de forma crítica, así como preparar trabajos científicos y realizar investigaciones siguiendo los estándares internacionales. De esta forma, la asignatura se estructurará en tres bloques temáticos: Demografía, Epidemiología y Bioestadística.

Resultados de aprendizaje

- RA 2. Conocer los diferentes tipos de programas informáticos.
- RA 23. Utilizar las técnicas estadísticas más frecuentes aplicadas a estudios poblacionales.
- RA 24. Muestras y poblaciones Técnicas de muestreo.
- RA 25. Definir los conceptos demográficos básicos: mortalidad, natalidad, migraciones envejecimiento.
- RA 26. Describir las fuentes de datos demográficos.
- RA 27. Calcular e interpretar los indicadores demográficos habituales.
- RA 28. Reconocer e interpretar adecuadamente el lenguaje estadísticos.
- RA 29. Identificar las características de una comunidad.
- RA 30. Conocer las técnicas estadísticas más frecuentes aplicadas a estudios poblacionales.
- RA 31. Identificar las medidas de frecuencia de los problemas de salud y los diseños de estudios epidemiológicos.
- RA 37. Comprender el concepto y evolución de la salud pública.

Metodología de trabajo

En cuanto a las actividades formativas y la metodología empleada en las mismas, la tabla siguiente las resume incluyendo los créditos asignados a cada una de las actividades y las competencias que se trabajan. A esta combinación de actividades se pretende que el alumno tenga un papel activo dentro de su ciclo educativo (realización de prácticas, participación en clase, ...) y que interactúe con el resto de sus compañeros (en la resolución de problemas, dudas, ...). Esta metodología pretende que se fomente el pensamiento crítico y la capacidad de trabajo en equipo.

| Tipología Actividad |
|-------------------------|
| AF1. Clase magistral |
| AF5. Seminarios |
| AF6. Trabajo en grupo |
| AF7. Trabajo individual |
| AF9. Estudio personal |

A continuación se describen las características de las diferentes actividades:

Sesiones plenarias (clase expositiva)

Presentan y describen de una forma estructurada y sistemática los conceptos y contenidos fundamentales del programa. Se desarrollan con la totalidad de alumnos y tienen una duración de 1h y 45 minutos (incluye 1h y 35 minutos de exposición y 5-10 minutos de recapitulación y resolución de dudas / preguntas de los alumnos). El programa está diseñado de forma secuencial, en el cual los conceptos y habilidades adquiridos en una lección repercuten a los siguientes.

Seminarios

Tienen como finalidad la discusión y análisis en profundidad de diferentes aspectos metodológicos del temario. Se desarrollan en grupos reducidos y tienen una duración de 1 hora y 55 minutos. Se iniciarán una vez que se ha completado el bloque de lecciones magistrales.

Prácticas

Pretenden entrenar al alumno para el análisis e interpretación de datos obtenidos a partir de estudios de investigación. Se trabajará con software de libre disposición, y se realizará un seminario al que se expondrán diferentes ejemplos.

Campus Virtual (Moodle)

Los alumnos tendrán a su disposición en el campus virtual (Moodle) toda la documentación informativa de la asignatura (programa y bibliografía) y diferentes materiales de apoyo a la docencia: PDF de las presentaciones que utiliza el profesor en las lecciones magistrales, guiones de seminarios, algunas de las lecturas complementarias, foro y enlaces web.

Tutorías

Los alumnos podrán recibir atención personalizada y discutir con el profesor durante las horas de consulta previamente anunciadas o previo acuerdo, mediante el Foro del Aula Global o mediante correo electrónico.

Contenidos

Sesión 1. Presentación del curso: programa, metodología de trabajo y evaluación. Demografía estática: concepto de demografía, demografía estática y dinámica, poblaciones humanas, fuentes de información (el padrón y el censo), webs de interés (INE, IDESCAT) y presentación, análisis e interpretación de los datos (las pirámides de edad). Docente: Mateu Serra.

Sesión 2. Demografía dinámica: natalidad y fecundidad, mortalidad global, mortalidad por edades y específicas por causas, mortalidad evitable, años potenciales de vida perdidos, esperanza de vida. Docente: Mateu Serra.

Sesión 3. Estandarización de tasas: estandarización de tasas por el método directo y el método indirecto. Ejercicio 1. Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 4. Crecimiento de la población, envejecimiento de la población, movimientos migratorios y políticas de población. Docente: Mateu Serra.

Sesión 5. Medidas de frecuencia: prevalencia, incidencia acumulada y densidad de incidencia. Tipos de variables (cualitativas y cuantitativas). Medida:

fiabilidad, precisión y validez. Ejercicio 2. Docente: Mateu Serra.

Sesión 6. Medidas de asociación y medidas del impacto: riesgo relativo (RR), odds ratio (OR), riesgo atribuible (RA), fracción etiológica. Ejercicio 3. Docente: Mateu Serra.

Sesión 7. Confusión: Concepto de confusión y métodos para su detección y corrección (análisis estratificado). Ejemplos de confusión. Ejercicio 4. Docente: Mateu Serra.

Sesión 8. Interacción o modificación del efecto: Concepto, métodos para su detección y ejemplos. Ejercicio 5. Docente: Mateu Serra.

Sesión 9. Principales diseños de los estudios de investigación clínica y epidemiológica. Criterios para su clasificación. Docente: Mateu Serra.

Sesión 10. Pruebas diagnósticas: concepto de "gold standard", sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos y curvas ROC. Ejercicio 6. Docente: Mateu Serra.

Sesión 11. Prueba de evaluación continua del bloque demografía y epidemiología. Docente: Mateu Serra.

Sesión 12. Recogida de datos y cuestionarios: Cómo elaborar un cuaderno de recogida de datos: selección de variables, definición de variables, escalas de medida, fuentes de información. Calidad de los datos. Tipo de cuestionarios, tipo de preguntas y validación de cuestionarios. Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 13. Gestión de datos: Concepto de base de datos. Cómo crear una base de datos electrónica con ACCES. Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 14. SEMINARIO ACCESS: Prácticas guiadas con ACCESS (crear una base de datos con ACCESS). Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 15. Estadística descriptiva. Descripción de variables cuantitativas: medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y medidas de dispersión (desviación típica, rango y cuartiles). Descripción de variables cualitativas: porcentajes. Docente: Mateu Serra.

Sesión 16. SEMINARIO de estadística descriptiva y de depuración de datos. Como interpretar tablas de frecuencia y los resultados del análisis descriptivo del SPSS. Casos prácticos. Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 17. Muestreo y conceptos básicos de estadística inferencial: muestreo aleatorio, error estándar, intervalos de confianza. Ejercicio 7. Docente: Mateu Serra.

Sesión 18. Conceptos básicos de estadística inferencial (II): error tipo 1 o alfa, error tipo 2 o beta, potencia estadística, nivel de significación estadística (p), cálculo del tamaño de la muestra. Ejercicio 8. Docente: Mateu Serra.

Sesión 19. Principales tests de contraste de hipótesis. Comparación de medias (t-Student, U- Mann Whitney, ANOVA) y comparación de proporciones (chi al cuadrado, test exacto de Fisher, McNemar). Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 20. SEMINARIO comparación de proporciones. Cómo interpretar los resultados de un análisis de comparación de proporciones del SPSS. Casos prácticos. Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 21. SEMINARIO de comparación de medias. Cómo interpretar los resultados de un análisis de comparación de medias del SPSS. Casos prácticos. Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 22. Regresión lineal y regresión logística. Concepto e interpretación de la regresión lineal simple y múltiple y del análisis de regresión logística simple y múltiple. Casos prácticos. Docente: Mateu Serra.

Sesión 23. SEMINARIO de regresión lineal y regresión logística. Cómo interpretar los resultados de un análisis de regresión lineal o de regresión logística del SPSS. Casos prácticos. Docente: Elisabet Palomera.

Sesión 24. Análisis de la supervivencia. Concepto e interpretación del análisis de la supervivencia y de las tablas Kaplan-Meier. Casos prácticos. Docente: Mateu Serra.

Sesión 25. Meta-análisis: concepto e interpretación. Ejemplos. Docente: Mateu Serra.

Sesión 26. Prueba de evaluación continua del bloque de bioestadística. Docente: Mateu Serra / Elisabet Palomera.

Actividades de aprendizaje

| Tipología Actividad | ECTS | HORAS |
|---|------|-------|
| AF1. Clase magistral | 1,3 | 32,5 |
| AF5. Seminarios | 0,6 | 15 |
| AF6. Trabajo en grupo | 0 | 0 |
| AF7.Trabajo individual | 0,2 | 5 |
| Sistema de evaluación AF9. Estudio personal | 3,9 | 97 |

Evaluación continua (60% de la nota final de la asignatura)

- Prueba demografía y epidemiología (15% de la nota final). No libera materia.
- Prueba bioestadística: (20% de la nota final). No libera materia.
- Ejercicios (8): 16% de la nota final (2% cada ejercicio)
- BBDD Access (en grupo): 9% de la nota final

Examen final obligatorio (40% de la nota final de la asignatura si se obtiene una puntuación ≥ 4).

Si en el examen final se obtiene una puntuación inferior a 4 o si la evaluación global se obtiene una puntuación inferior a 5 habrá que ir al examen de recuperación.

El examen de recuperación ponderará un 70% de la asignatura (y el 30% restante será la evaluación continua)

| Sistema de evaluación | Ponderación |
|----------------------------|-------------|
| SE1. Examen | 40% |
| SE2. Trabajos individuales | 16% |
| SE5. Seminarios | 9% |
| SE7. Pruebas parciales | 35% |

NOTA: Según la normativa UPF, los estudiantes que tienen opción a realizar la recuperación de la asignatura son aquellos que han obtenido una calificación de "suspenso", que son las únicas susceptibles de modificación en el proceso de recuperación.