



GUÍA DOCENTE 2010-2011
Estadística

1. Denominación de la asignatura:

Estadística

Titulación

Grado en enfermería

Código

6143

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Estadística

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Área de Enfermería Comunitaria

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Francisco Casanova Gomez



4.b Coordinador de la asignatura

Francisco Casanova Gomez

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso 1, semestre 2

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

10.1. Competencias Específicas

E25 Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblaciones, identificando las posibles causas de problemas de salud.

10.2. Competencias Genéricas/Transversales

T1 Capacidad de análisis y síntesis

T2 Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

T4 Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio

T8 habilidades básicas en el manejo de ordenadores

T10 Capacidad de aprender

T11 Habilidades de gestión de la información

T12 Capacidad crítica y autocrítica

T15 resolución de problemas



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
• Adquirir los conocimientos básicos de estadística descriptiva. • Aprender a estimar los estadísticos y parámetros y adquirir los conocimientos para valorar su interpretación. • Interpretar los contrastes de hipótesis. • Adquirir los conocimientos sobre el método epidemiológico y su aplicación práctica en las ciencias de la salud. • Conocer los modelos causales epidemiológicos, las nociones de asociación e independencia y los criterios de inferencia causal. • Conocer los conceptos que determinan la validez de las pruebas diagnósticas. • Conocer los parámetros que diferencian las poblaciones, su evolución temporal y su importancia.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Unidad 1. Método estadístico Tema 1. Importancia de la estadística en las ciencias de la salud - Definición de estadística. - Método científico en la prestación de la asistencia sanitaria. - Terminología estadística Tema 2. Escalas de medida. Recogida y organización de datos - Procedimientos para la recogida de datos. - Variables y tipos de variables. - Escalas de medición. - Representación gráfica de los datos. Tema 3. Índices y medidas de una distribución de datos. - Medidas de tendencia central y de posición: media, mediana y moda. Per-centiles, cuartiles, deciles. - Medidas de dispersión: intervalo, amplitud intercuartil, varianza, desviación típica y coeficiente de variación. - Cálculo y uso de estas medidas. Tema 4. Introducción a la probabilidad - Definición y medida de probabilidad. - Distribución de probabilidades. Teorema de Bayes. - Probabilidad condicionada.



Tema 5. Distribución normal

- Propiedades de la curva normal..
- Utilización de las tablas Z
- Probabilidad en una curva normal.

Tema 6. Estimación de los valores de una población

- Población y muestra.
- Concepto de muestreo y tipos. Error de muestreo. Tamaño de la muestra.
- Estimación de parámetros en una población.
- Intervalo de probabilidad e intervalo de confianza.

Tema 7. Contraste de hipótesis y significación estadística

- Concepto de hipótesis nula y alternativa
- Concepto de significación estadística.
- Test de significación estadística mas frecuentes.
- Diferencia entre significación clínica y estadística.

Unidad 2. Método epidemiológico

Tema 1: Concepto y usos de la epidemiología

- Evolución histórica. El método epidemiológico.
- Variables de persona, lugar y tiempo.
- Fuentes de datos

Tema 2. Medidas de frecuencia en epidemiología

- Razón, proporción, tasa
- Prevalencia, incidencia.
- Concepto de cohorte

Tema 3. Medidas de asociación e impacto

- Definición de riesgo. Riesgo relativo y Odds Ratio.
- Frecuencia atribuible y riesgo atribuible.

Tema 4. Tipos de estudios epidemiológicos

- Elección de un diseño. Características
- Estudios descriptivos. Estudios observacionales
- Análisis de datos. Ventajas y limitaciones.

Tema 5. Estudios experimentales

- Características.
- Selección de los sujetos de estudio. Ciego y doble ciego.
- Ventajas y limitaciones.



Tema 6. Errores y sesgos en los estudios epidemiológicos

- Errores tipo I o error alfa y error tipo II o error beta.
- Validez y precisión.
- Sesgos de confusión, de selección y de información.

Tema 7. Estudio de pruebas diagnósticas

- Validez de una prueba diagnóstica.
- Sensibilidad y especificidad.
- Valor predictivo positivo y negativo.
- Como interpretar un artículo de pruebas diagnósticas.

Tema 8. Aplicaciones de la epidemiología

- Investigación. Vigilancia epidemiológica.
- Causalidad y modelos causales.
- Enfermería basada en la evidencia.

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Carrasco de la peña, J.L., (1990) Bioestadística Básica: Conceptos, fundamentos y aplicación, Centro de investigación Bioestadística, Madrid,

Erik Cobo V., (2007) Bioestadística para no estadísticos, 1ª, Masson SA, Barcelona,

Martin, A., Luna del castillo J, (2004) Bioestadística para ciencias de la Salud, 5ª, SL Capitel Ediciones, Madrid,

Milton, J. S., (2001) Estadística para Biología y Ciencias de la salud, McGraw-Hill Interamericana,

Piedrola Gil, (2008) Medicina Preventiva y Salud Pública, 11ª, Masson, SA, Barcelona,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Argimón JM, Jiménez J., (2004) Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica, 3ª, Elsevier España, Madrid,

Icart M.T., Isal P., Guardia J., (2003) Enfermería Comunitaria II: Epidemiología, Masson SA, Barcelona,

López-Poveda, E., (2002) Fundamentos de Estadística, Edición Popular Libros, S.L., Alicante,



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas (grupo principal)	E25,T1, T4,T10,T12.	46	40	86
Clases prácticas (pequeño grupo)	E25,T1,T2, T4,T8, T10,T11,T12, T15	10	10	20
Lecturas y recensiones	E25, T1, T2, T4,T8,T10,T11,T12,T15.	0	16	16
Tutorías (individual o grupal)	E25,T1,T2,T4,T8,T10, T11,T12,T15.	2	0	2
Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	E25,T1,T2,T4,T12,T15.	2	24	26
Total		60	90	150

11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso en la calificación final
Prueba presencial escrita	40 %
Resolución de problemas	40 %
Trabajos individuales y grupales	20 %
Total	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Plataforma moodle. Bibliografía recomendada. Bases de datos. Medios audiovisuales. Sala de informática.



13. Calendarios y horarios:

La asignatura dispone de una hora diaria y dos horas semanales para programar las actividades docentes con grupo principal y grupos secundarios, teniendo en cuenta que la presencialidad del estudiante no será superior a 60 horas.

14. Idioma en que se imparte:

Castellano