



GUÍA DOCENTE 2011-2012  
**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 / Begoña Quilchano Gonzalo



**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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Adquirir los conocimientos básicos de estadística descriptiva.</li><li>• Aprender a estimar los estadísticos y parámetros y adquirir los conocimientos para valorar su interpretación.</li><li>• Interpretar los contrastes de hipótesis.</li><li>• Adquirir los conocimientos sobre el método epidemiológico y su aplicación práctica en las ciencias de la salud.</li><li>• Conocer los modelos causales epidemiológicos, las nociones de asociación e independencia y los criterios de inferencia causal.</li><li>• Conocer los conceptos que determinan la validez de las pruebas diagnósticas.</li><li>• Conocer los parámetros que diferencian las poblaciones, su evolución temporal y su importancia.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p style="text-align: center;"><b>Unidad 1. Método estadístico</b></p> <p><b>Tema 1. Conceptos básicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Definición y funciones de la estadística.</li><li>- Terminología estadística.</li></ul> <p><b>Tema 2. Estadística Descriptiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Procedimientos para la recogida, tabulación, y presentación de la información.</li><li>- Análisis descriptivo de los datos. Medidas de tendencia central y de dispersión.</li></ul> <p><b>Tema 3. La curva normal</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Distribución de las poblaciones.</li><li>- Características y representación de la curva normal.</li><li>- Puntuaciones típicas y distribución normal tipificada.</li></ul> <p><b>Tema 4. Estadística Inferencial</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tipos de muestreo. Cálculo del tamaño de las muestras.</li><li>- Estimación de parámetros en una población. El intervalo de confianza.</li></ul> <p><b>Tema 5. Contraste de hipótesis y significación estadística</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Concepto de hipótesis.</li><li>- Significación estadística. El valor de p.</li><li>- Test de contraste de hipótesis más frecuentes.</li></ul> |



### **Tema 6. Comparación de proporciones y medias**

- Comparación de proporciones. Ji cuadrado y otros test.
- Comparación de medias. Prueba z, t de Student y ANOVA.

### **Tema 7. Correlación y regresión.**

- Diagrama de dispersión.
- Coeficiente de correlación de Pearson y otros coeficientes de correlación.
- Concepto de Regresión.

## **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. Estudios experimentales.
- Análisis de datos. Ventajas y limitaciones. Selección de sujetos de estudio.

### **Tema 5. 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 6. 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 7. Aplicaciones de la epidemiología**

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

**Unidad 3. Demografía**

**Tema 1. Demografía estática.**

concepto e importancia. Fuentes de información. Expresión y análisis de datos.

**Tema 2. Demografía dinámica.**

Concepto e importancia. Natalidad y fecundidad. Esperanza de vida y mortalidad. Ajuste de tasas.

**9.3- Bibliografía**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Almenara Barrios J, García Ortega C., Manual de Bioestadística, Quorum Libros Editores, Cadiz, 84-88599-39-0,

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

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

Jimenez Vila J., (2008) Estadística, 6ª, Elsevier, Barcelona, 978-84-8086-219-6,  
Martín Zurro A, Cano Pérez FJ. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica, (I) 386-410

Milton JS, (2007) Estadística para biología y ciencias de la salud, 3ª, McGraw-Hill Interamericana, Madrid,

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

Sentís J, Pardell H, Cobo E, Canela J., (1995) Bioestadística, 2ª, Masson, Barcelona, 84-458-0312-3,



### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Armitage P, Berry G., (1997) Estadística para la investigación biomédica, 3ª, Harcourt Brace, Barcelona, 84-8174-158-2,

Carrasco de la Peña, (1990) Bioestadística básica: conceptos, fundamento y aplicación, Centro de investigación bioestadística, Madrid,

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.                | 41                 | 50               | 91             |
| Clases prácticas y Seminarios (pequeño grupo)                       | E25,T1,T2, T4,T8, T10,T11,T12, T15 | 9                  | 10               | 19             |
| Tutorías (individual o grupal)                                      | E25,T1,T2,T4,T8,T10, T11,T12,T15.  | 2                  | 6                | 8              |
| Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación | E25,T1,T2,T4,T12,T15.              | 2                  | 30               | 32             |
| <b>Total</b>                                                        |                                    | 54                 | 96               | 150            |

### 11. Sistemas de evaluación:

**Para ser evaluado positivamente, el estudiante deberá superar al menos el 30% del peso en la calificación final de cada uno de los procedimientos de evaluación.**

**La asistencia a clases prácticas (grupos) formará parte del procedimiento de evaluación.**

**Con objeto de mejorar la calidad de la práctica docente, promover políticas de refuerzo de las prácticas de calidad y corregir puntos débiles detectados, se solicita a los estudiantes que, una vez finalizada la asignatura, procedan a cumplimentar la encuesta de evaluación de la actividad docente on-line en las fechas que se determine.**



| Procedimiento                    | Peso en la calificación final |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Prueba presencial escrita        | 40 %                          |
| Resolución de problemas          | 40 %                          |
| Trabajos individuales y grupales | 20 %                          |
| <b>Total</b>                     | <b>100 %</b>                  |

**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 5 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 54 horas.

**14. Idioma en que se imparte:**

Castellano