

# PROYECTO DOCENTE

## BIOESTADÍSTICA

Curso: 2023/24

### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

---

<b>Titulación:</b>	GRADO EN FISIOTERAPIA
<b>Año Plan de Estudios:</b>	2010
<b>Curso de Implantación:</b>	2011/12
<b>Centro Responsable:</b>	Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología
<b>Nombre Asignatura:</b>	Bioestadística
<b>Código:</b>	5420003
<b>Tipología:</b>	FORMACIÓN BÁSICA
<b>Curso:</b>	PRIMERO
<b>Periodo de Impartición:</b>	SEGUNDO CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas Totales:</b>	150
<b>Área/s:</b>	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
<b>Departamento/s:</b>	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

### PROFESORADO

---

**QUINTERO CABELLO, ANA**

anaqc@euosuna.org

Tutoría: LUNES - 15.00

## OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

---

### OBJETIVOS:

1. Organizar y resumir conjuntos observaciones, calculando medidas estadísticas y construyendo representaciones gráficas.
2. Construir modelos estadísticos para para relacionar dos variables.
3. Calcular la probabilidad de un suceso aleatorio y el valor de una prueba diagnóstica.
4. Calcular las estimaciones a partir de una muestra aleatoria.
5. Formular un contraste de hipótesis

### COMPETENCIAS:

#### Competencias específicas:

1. Identificar situaciones de incertidumbre en estudios sanitarios
2. Distinguir entre población y muestra.
3. Calcular e interpretar las medidas descriptivas más usuales.
4. Relacionar dos variables aleatorias.
5. Construir el modelo de regresión lineal simple mediante el criterio de los mínimos cuadrados y aplicarlo para interpretar y predecir.
6. Comprender la importancia de la Probabilidad en el área de las Ciencias de la salud.
7. Calcular probabilidades de sucesos aleatorios.
8. Aplicar el teorema de Bayes a la evaluación de pruebas diagnósticas.
9. Definir el concepto de variable aleatoria, sus tipos y medidas.
10. Identificar modelos de distribuciones de probabilidad, específicamente las distribuciones Binomial, Poisson y Normal.
11. Definir el concepto de Inferencia Estadística.
12. Justificar la necesidad de extraer conclusiones de poblaciones a partir de muestras.
13. Calcular estimaciones puntuales, y por intervalos de confianza de los parámetros más usados.
14. Definir los conceptos generales del contraste de hipótesis.

15. Manejar un programa de análisis estadístico y aplicar los principales procedimientos

estadísticos a datos reales

Competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de organizar y planificar

Conocimientos generales básicos

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Comunicación oral en la lengua nativa

Comunicación escrita en la lengua nativa

Habilidades elementales en informática

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad de crítica y autocrítica

Trabajo en equipo

Habilidades en las relaciones interpersonales

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

Habilidad para comunicar con expertos en otros campos

Compromiso ético

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Habilidades de investigación

Capacidad de aprender

Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

Capacidad de generar nuevas ideas

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Planificar y dirigir

Iniciativa y espíritu emprendedor

Inquietud por la calidad

Inquietud por el éxito

## **CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS**

- 1.Método Científico y Estadística.
- 2.Papel de la Estadística en las fases de la investigación.
- 3.Introducción al diseño de estudios en Ciencias de la Salud.
4. Estadística descriptiva.
- 5.Estadística de dos variables.
- 6.Probabilidad.
- 7.Inferencia Estadística

### **RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS**

- 1.Método Científico y Estadística.
- 2.Papel de la Estadística en las fases de la investigación.
- 3.Introducción al diseño de estudios en Ciencias de la Salud.
4. Estadística descriptiva.
- 5.Estadística de dos variables.
- 6.Probabilidad.
- 7.Inferencia Estadística

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Actividad Horas

A Clases Teóricas 45

G Prácticas de Informática 8

### **SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas**

[https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA\\_REGULADORA\\_EVALUACION.pdf](https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf)

**b) Criterios de Evaluación Generales:**

La asistencia a prácticas es imprescindible para aprobar la asignatura en cualquiera de las convocatorias. Las prácticas se evaluarán mediante un trabajo puntuado de 0 a 10 (P). La puntuación obtenida supondrá el 10% de la calificación final de la asignatura

***c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales***

Alumnos que opten por la evaluación continuada.

La evaluación continua (EC) supondrá un 40% de la nota final de la asignatura. Esta evaluación se realizará mediante al menos 2 controles periódicos (C), la asistencia a clase y participación en la misma (AP) y la evaluación de las prácticas (P). Todas las actividades se puntuarán de 0 a 10 puntos.

La prueba final (PF) tendrá un valor del 60% de la nota final de la asignatura. La prueba final

(PF) se realizará presencialmente y consistirá en una prueba escrita de 50 preguntas de

elección múltiple. Cada pregunta de elección múltiple constará de 4 respuestas donde sólo 1 es correcta. Por cada 3 preguntas mal contestadas se anulará el valor de 1 pregunta correcta. Las preguntas de elección múltiple versarán sobre los contenidos teórico-prácticos impartidos. La prueba final se puntuará entre 0 y 10 puntos.

La calificación final de la asignatura (CF) se obtendrá mediante la siguiente fórmula:

$$CF = (0,6 \times PF) + (0,15 \times C) + (0,1 \times P) + (0,15 \times AP).$$

1.- Sólo se computará la prueba final si obtiene una calificación mayor o igual a 4 sobre 10.

2.- Sólo se computará la calificación de los controles si la nota media de todos ellos es superior o igual a 4, siempre y cuando el alumno se presente a todos ellos.

3.- La asistencia se puntuará sólo si es superior o igual al 80%.

Alumnos que no opten por la evaluación continuada.

La prueba final supondrá un 90% de la nota final de la asignatura, a la que se sumará el 10% de la calificación en las prácticas.

Para superar la asignatura será necesario tener una puntuación mínima de 5.

Las Matrículas de Honor se concederán a aquellos/as alumnos/as que obtengan la media final de calificaciones más elevada (siempre que supere una puntuación de 9). En el caso hipotético de empate, desempatará la prueba final. En caso de persistir el empate se les convocará a un examen para la obtención de la Matrícula de Honor.

En las convocatorias de Septiembre, Diciembre e incidencias, el examen constará de 20

preguntas cortas que deberá desarrollar por escrito. En los exámenes de preguntas cortas que acaban de explicarse (convocatorias de Septiembre y Diciembre) la calificación se basará en los mismos porcentajes del máximo de puntos posibles.

Una vez iniciado un examen no se permitirá que los/as alumnos/as que lleguen con retraso se incorporen a éste, por lo que la puntualidad en los exámenes es un requisito inexcusable.

Todos/as los/as alumnos/as deberán acudir a cada convocatoria de examen con su DNI, con su pasaporte o con el carné de estudiante.

Los alumnos que no puedan acudir a examen final el día y la hora señalados realizarán examen oral presencial de la asignatura

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

---

### Clases teóricas

Se realizará exposición de los contenidos con una duración aproximada de 50 minutos

apoyados por los recursos educativos necesarios (documentación complementaria para los

alumnos, diapositivas, pizarras, etc.).

### Prácticas informáticas

Se desarrollarán en sesiones de cuatro horas en aulas de informática y se utilizarán programas estadísticos para la realización de un análisis de datos.

## **HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE**

---

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-542>

## **CALENDARIO DE EXÁMENES**

---

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-542>

## **TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN**

---

Pendiente de Aprobación

## **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

---

Bibliografía General

Bioestadística Amigable

Autores: Martínez-González, MA; Sánchez Villegas A; Toledo Atucha EA; Faulin Fajardo FJ

Edición: Elsevier España, SL

Publicación: 2014

ISBN: 9788490225004

Manual de Bioestadística

Autores: Sentís Vilalta J; Pardell Alenta H; Cobo Valeri E; Canela Soler J

Edición: Masson

Publicación: 2003

ISBN: 9788436310795

Bioestadística para las ciencias de la salud

Autores: Martín Andrés A.; Luna del Castillo, J.

Edición: Norma-Capitel

Publicación: 2004

ISBN: 9788436310795

Estadística para la investigación biomédica

Autores: Armitage P.; Berry G.

Edición: Harcourt- Brace

Publicación: 1997

ISBN: 9788436310795

Estadística para biología y ciencias de la salud

Autores: Milton, J.S.

Edición: McGraw-Hill- Interamericana

Publicación: 2007

ISBN: 9788436310795

Practical Statistics for Medical Research

Autores: Altman Douglas G.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

---