

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Estadística	Estadística	2º	3º	6	Obligatoria
PROFESORES*			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Javier Carroquino Cañas: Teoría Ana Eugenia Marín Jiménez: Prácticas 			Dpto. Estadística e Investigación Operativa, 1ª planta, Facultad de Educación, Economía y Tecnología de Ceuta. Despacho nº 26. Correo electrónico: jcarroquino@ugr.es y anamarin@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS*		
			Martes de 18 a 20 horas y jueves de 18 a 19 y de 20 a 21 horas. (Profesor Javier Carroquino). Miércoles de 16 a 18, jueves de 11 a 14 y de 19 a 20 horas. (Profesora Ana E. Marín Jiménez) .		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Enfermería (Campus de Ceuta)					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda tener nociones de estadística básica y de informática a nivel de usuario. 					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
<ul style="list-style-type: none"> Concepto general de estadística. Análisis de poblaciones. Nociones de Inferencia. 					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					
TRANSVERSALES: 1.5. Capacidad de aprender.					

* Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente.



- 1.12 Planificación y gestión del tiempo.
- 1.13 Habilidades de gestión de la información.
- 1.15 Habilidades de investigación.
- 1.16 Habilidades básicas de manejo de ordenadores

ESPECÍFICAS:

2.6 Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.

2.16 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.

Resultados del aprendizaje:

Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud. Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

1. Describir características cualitativas y cuantitativas de una población a partir de una muestra aleatoria extraída de ella.
2. Identificar y señalar fenómenos aleatorios en el campo de la Enfermería.
3. Conocer los conceptos de probabilidad y de variable aleatoria, identificando en el campo de la Enfermería variables aleatorias y parámetros de ellas.
4. Conocer el concepto de Muestra y de Población.
5. Conocer los conceptos básicos de la estimación de un parámetro.
6. Conocer y manejar el concepto de contraste de hipótesis estadístico.
7. Llevar a cabo estudios comparativos que involucren a características cuantitativas.
8. Llevar a cabo estudios comparativos que involucren a características cualitativas, especialmente en el



problema de asociación de un factor de riesgo con una enfermedad.
9. Llevar a cabo estudios de asociación entre dos caracteres cuantitativos.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Introducción. Estadística Descriptiva: tipos de datos; presentación tabular y gráfica de datos; síntesis de datos.

Tema 2. Conceptos de probabilidad, variable aleatoria, distribuciones de probabilidad y de las distribuciones Binomial, Poisson y Normal.

Tema 3. Introducción a la inferencia estadística. Muestreo aleatorio. Tamaños de muestra.

Tema 4. Introducción a la teoría de la estimación. Estimación. Intervalos de confianza para medias y proporciones.

Tema 5. Introducción al contraste de hipótesis. Concepto general de test de hipótesis.

Tema 6. Contrastes de homogeneidad con dos muestras. Muestras independientes y muestras apareadas. Tests de homogeneidad de dos medias: Variables aleatorias normales (t-Student y test de Welch) y variables aleatorias No-normales (tests de Wilcoxon).

Tema 7. El test Chi-cuadrado.

Tema 8. Análisis de tablas 2x2.

Tema 9. Introducción a la regresión y correlación lineal. Concepto, modelo, limitaciones, estimación de los parámetros, test e intervalo para la pendiente.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Glantz, S. (2006). **Bioestadística**. Mc Graw Hill, ISBN: 9701057015.
- Martín Andrés, A.; Luna del Castillo, Juan de Dios. (1994). **50 (más menos) 10 horas de bioestadística**. Capitel Ediciones, ISBN 84-7487-068-2.
- Martín Andrés, A.; Luna del Castillo, Juan de Dios, (2004). **Bioestadística para las ciencias de la salud**. Capitel Ediciones, ISBN 84-8451-018-2.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Brian S. Everitt (2007). **An R and S-Plus® Companion to Multivariate Analysis**. Springer Texts in Statistics. ISBN-10: 1852338822.
- Everitt, Brian S.; Hothorn, Torsten (2006). **A Handbook of Statistical Analyses Using R**. Chapman and Hall/CRC. ISBN-10: 1584885394.



- García Barreno, Pedro, (2006). **De pócimas y chips**. Espasa Calpe. ISBN 84-670-2214-0.
- Hosmer, David W.; Lemeshow, Stanley; May, Susanne (2008). **Applied Survival Analysis: Regression Modeling of Time to Event Data**. Wiley Series in Probability and Statistics. ISBN-10: 0471754994.
- Kutner, Michael H.; Neter, John; Nachtsheim, Christopher J.; Li, William (2004). **Applied Linear Statistical Models**. McGraw Hill Higher Education; 5th International edition. ISBN-10: 0071122214.
- Martínez-González, Miguel Ángel; Sánchez Villegas, Almudena; Faulín Fajardo, Francisco Javier, (2006). **Bioestadística amigable**. Ediciones Díaz de Santos, S.A., ISBN 84-7978-791-0.
- Quinn, Gerry P.; Keough, Michael J. (2002). **Experimental Design and Data Analysis for Biologists**. Cambridge University Press. ISBN-10: 0521009766.

ENLACES RECOMENDADOS

- <http://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/> Material sobre teoría y resolución de problemas del Departamento de Bioestadística de la Universidad de Málaga.
- <http://www.bioestadistica.uma.es/libro/> Manual de teoría del Departamento de Bioestadística de la Universidad de Málaga.
- http://e-stadistica.bio.ucm.es/index_modulos.html En esta página web puedes encontrar material dedicado a la exposición de algunos de los fundamentos teóricos más relevantes contenidos en una asignatura de Bioestadística, así como un guión electrónico de prácticas.
- http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html En esta página web se publican los "apuntes" usados en los distintos cursos de la Unidad de bioestadística clínica del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

METODOLOGÍA DOCENTE

El desarrollo del programa se hará basándose en dos tipos de clases diferentes:

1. Las clases de avance o teoría, en las que el profesor explicará un tema acompañando cada concepto con sus correspondientes ejemplos resueltos.
2. Clases de problemas basadas en relaciones de ejercicios que se encargarán a los alumnos, tras cada tema, para que los realicen o intenten realizarlos. En esas clases se repasarán los problemas y las cuestiones del tema correspondiente y se exigirá la participación activa del alumno.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

En cada materia el profesorado implicado en el proceso de enseñanza-aprendizaje evaluará la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia. Para ello se utilizará un sistema de evaluación diversificado, en función del número de alumnos que compongan los grupos, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas a las asignaturas de la materia. La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

Entre las técnicas de evaluación a emplear podrían considerarse:

- Pruebas escritas: exámenes, resolución de problemas, casos o supuestos, pruebas de respuesta breve e informes. Supondrá un 80% de la nota final o su caso el 100% de la nota para aquellos estudiantes



que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada.

- Participación y realización de trabajos y/o ejercicios prácticos individuales y/o en grupos. Supondrá un 20% de la nota final.
- Se valorará la asistencia a clase.

La asistencia a las clases de problemas o prácticas (seminarios) es obligatoria por lo que para superar la asignatura es necesario obtener una puntuación media mínima de 5 puntos, en una escala de cero a diez, en los controles o ejercicios realizados en ellas. (Salvo para el alumnado que haya optado, previa justificación, por la evaluación única final).

INFORMACIÓN ADICIONAL

