

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34369
Nombre	Bioestadística y TIC aplicadas a las ciencias de la salud
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2019 - 2020

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1200 - Grado de Enfermería	Facultad de Enfermería y Podología	1	Segundo cuatrimestre
1213 - Grado de Enfermería (Ontinyent)	Facultad de Enfermería y Podología	1	Segundo cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1200 - Grado de Enfermería	11 - Estadística	Formación Básica
1213 - Grado de Enfermería (Ontinyent)	11 - Estadística	Formación Básica

Coordinación

Nombre	Departamento
ESTARLICH ESTARLICH, MARÍA LUISA	125 - Enfermería

RESUMEN

La asignatura de Bioestadística y Técnicas de la Información y la Comunicación Aplicadas a Ciencias de la Salud está incluida en la formación básica del Grado de Enfermería. Se imparte en el primer cuatrimestre.

La configuración de la asignatura permitirá que sirva como complemento de muchas otras asignaturas del grado y sea necesaria para las asignaturas de cuarto curso Introducción a la Investigación en la Disciplina Enfermera y Trabajo Final de Grado.

La asignatura se estructura en dos bloques temáticos: estadística descriptiva, probabilidad e inferencia y demografía sanitaria. En ellos se estudian conceptos de estadística y demografía y su aplicación en las ciencias de la salud.



CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

No son necesarios conocimientos previos de Bioestadística, Demografía y de Tecnologías de la Información y de la Comunicación aunque ayudará mucho al estudiante conocer contenidos semejantes que podemos encontrar en las asignaturas de matemáticas cursadas en el bachillerato y estar habituado al uso del ordenador.

COMPETENCIAS

1200 - Grado de Enfermería

- Establecer procedimientos de evaluación, utilizando principios científico-técnicos y de calidad.
- Identificar los determinantes de la salud, tanto biológicos como demográficos, ambientales, sociales, económicos, culturales, psicológicos y de género, analizar su influencia en las condiciones de vida y trabajo de la población y su repercusión en el proceso de salud/enfermedad.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica, biomédica y sanitaria, para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y epidemiológica.
- Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas, de promoción de la salud y de investigación.
- Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas aplicando, entre otros, el enfoque de género.
- Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.
- Trabajo fin de grado. Materia Transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Conocer el vocabulario y terminología básica de la estadística descriptiva, la probabilidad, la inferencia y la demografía.
2. Conocer las principales fuentes de datos demográficas y sanitarias.
3. Interpretar correctamente información estadística y demográfica que pueda aparecer a raíz de los contenidos de otras asignaturas del grado.
4. Resolver ejercicios y enfrentarse a situaciones que pueden plantearse en otras asignaturas del grado o en el ejercicio profesional.
5. Interpretar informes, trabajos, etc., en los que se han utilizado los conceptos incluidos en el temario de la asignatura.



6. Utilizar correctamente programas informáticos para el manejo de TICs y para el análisis estadístico y demográfico.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. BIOESTADÍSTICA, DEMOGRAFÍA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Tema 1: Bioestadística y ciencias de la salud.

Tema 2: Demografía en las ciencias de la salud.

2. ESTADÍSTICA

Tema 3: Estadística descriptiva.

Tema 4: Probabilidad.

Tema 5: Variable aleatoria.

Tema 6: Distribuciones de probabilidad.

Tema 7: Inferencia estadística I.

Tema 8: Inferencia estadística II.

3. DEMOGRAFÍA

Tema 9: Fuentes de información demográfica.

Tema 10: Medida de los acontecimientos demográficos.

Tema 11: Estructura y características de la población.

Tema 12: Comportamiento demográfico. Dinámica de la población.

Tema 13: Mortalidad, esperanza de vida y años potenciales de vida perdidos.

Tema 14: Comparación entre poblaciones. Estandarización de tasas.



VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	38,00	100
Prácticas en aula informática	20,00	100
Tutorías regladas	2,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	10,00	0
Elaboración de trabajos individuales	10,00	0
Estudio y trabajo autónomo	15,00	0
Lecturas de material complementario	10,00	0
Preparación de actividades de evaluación	20,00	0
Preparación de clases de teoría	10,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	10,00	0
Resolución de casos prácticos	5,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología de enseñanza-aprendizaje se ajustará a las modalidades docentes en que se estructura la asignatura.

En el bloque teórico predominará la exposición de conceptos por parte del profesorado, aunque se promoverá la implicación y la participación del alumnado en las clases. En ellas se aportarán situaciones reales en las que el alumnado pueda aplicar los conocimientos teóricos explicados. No se pretende que el alumno/a acumule conceptos sin más, sino que los aplique a situaciones reales y sepa interpretar aquello que obtiene.

El bloque de prácticas de informática se propone al alumnado la resolución de numerosos ejercicios con los cuales poner a prueba la interiorización de los conceptos aprendidos en el bloque teórico. Aquí se requiere, más todavía que en el bloque teórico, un uso intensivo de las TIC para la búsqueda de datos, la recopilación de información demográfica y sanitaria, y la elaboración y presentación de resultados. Aun así el uso de software será para el análisis estadístico.

El Aula Virtual se utilizará como medio de comunicación entre el profesorado y el alumnado, así como para el intercambio de documentos, materiales de apoyo a la docencia y ejercicios, de uso privativo para la asignatura.

Así mismo, el alumnado dispone del siguiente portal de Internet: <<http://www.uv.es/lsn/biotics>>, donde dispondrá de documentos y materiales de apoyo a la docencia de carácter público así como enlaces a portales de interés para la asignatura, etc.

Para la comunicación con el profesorado, el alumnado empleará preferentemente el correo electrónico



institucional (usuari@alumni.uv.es).

EVALUACIÓN

- A) La asistencia a las clases prácticas es obligatoria.
- B) Examen tipo «test» con cuarenta (40) preguntas de respuesta múltiple (4 posibles alternativas y tan sólo una correcta). Las respuestas correctas puntuarán 1 punto, las respuestas incorrectas puntuarán negativamente (-0,33 puntos). Esta prueba será presencial. Nota máxima 10 puntos ($0 \leq N.B. \leq 10$).
- C) Examen de ejercicios prácticos de los temas de probabilidad e inferencia. Esta prueba será presencial. Nota máxima 10 puntos ($0 \leq NC \leq 10$).
- D) Examen de ejercicios prácticos de los temas de estadística descriptiva y demografía. Este examen se podrá resolver en un máximo de 4 días durante el periodo final de impartición de la asignatura. Nota máxima 10 puntos ($0 \leq ND \leq 10$).

La nota final (NF) de la asignatura será igual a: $NF = 0,40 \times N.B. + 0,30 \times NC + 0,30 \times ND$

Se considerará aprobada la asignatura si se cumplen los siguientes requisitos: $NF \geq 5$; y $N.B. \geq 4$, $NC \geq 3$ y $ND \geq 3$.

En el caso de no superar la asignatura (no cumplirse los requisitos anteriores) en el acta se plasmará la siguiente calificación:

El resultado del cálculo « $0,40 \times N.B. + 0,30 \times NC + 0,30 \times ND$ » si esta puntuación fuera inferior a 5 ó 4,9 en el supuesto de que el resultado del cálculo fuera 5 o superior.

REFERENCIAS

Básicas

- Pàgina web de l'assignatura
<http://www.uv.es/lsn/BIOTICS>
- Bioestadística. Métodos y Aplicaciones (Universidad de Málaga)
<http://www.bioestadistica.uma.es/libro/>
- Pastor-Barriuso, R. Bioestadística. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad y Centro Nacional de Epidemiología-Instituto de Salud Carlos III, 2012.
<http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=03/06/2013-7dd67975c5>
- Sanjuan i Nebot, Lluís F. (2016) Estadística descriptiva per a ciències de la salut.
<<http://roderic.uv.es/handle/10550/51664>>
- Sanjuan i Nebot, Lluís F. (2016). Probabilitat. <<http://roderic.uv.es/handle/10550/51665>>
- Sanjuan i Nebot, Lluís F. (2017) Demografia Sanitària. <<http://roderic.uv.es/handle/10550/63203>>



- Instituto Nacional de Estadística. <http://www.ine.es>
- Institut Valencià d'Estadística. <http://www.ive.es>

Complementarias

- Canavos G.C. (1987). Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos. México: Mcgraw-Hill.
- Carrasco J.L. (1995). El método estadístico en la investigación médica. Madrid: Ciencia 3.
- Daniel W.W. (1997). Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud. México: Limusa.
- Degroot M H (1975). Probabilidad y Estadística. México: Mcgraw-Hill.
- Gönick L y Smith W. (1993). La estadística en cómic. Barcelona: Zendrera Zariquiey.
- Griffiths D. (2009). Head First Statistics. Sebastopol, Cambridge, EUA: OReilly MEdia Inc.
- Icart M.T. i altres (1996). Enfermería Comunitaria. Epidemiología. Barcelona: Masson
- Klein G Dabney A. (2013). The cartoon introduction to statistics. New York: Hill and Wang (una divisió n de Farrar, Straus and Giroux).
- Milton J.S. (2001). Estadística para biología y ciencias de la salud. Madrid: Mcgraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Norman G R y Streiner D L. (2000). Bioestadística. Barcelona: HarcourtMosby.
- Pérez Flores, D. (2003). La bioestadística. Herramienta de investigación en salud. En: Sánchez Moreno A et al. Enfermería Comunitaria 2. Epidemiología y Enfermería. Madrid: Mc Graw- Hill/Interamericana. 3 vols.
- Sánchez A. i altres. (2000). Enfermería Comunitaria 2: Epidemilogía y Enfermería. Madrid: Mcgraw- Hill/Interamericana de Españaa, S.A.U.
- Sánchez Barbie A (1997). Cuadernos de bioestadística. I, II San Vicente, Alicante: ECU (Editorial Club Universitario).
- Silva L.C. (1993). Muestreo para la investigación en ciencias de la salud. Madrid: Díaz de Santos.
- Spiegel M R, Stephens L J. (2001). Estadística. 3a ed. México DF: McGraw-Hill/Interamericana.
- Verzani J. (2005). Using R for Introductory Statistics. Boca Raton (London), New York (Washington, DC): Chapman & Hall/CRC.
- Vinuesa J. i altres (1994). Demografía. Análisis y proyecciones. Madrid: Síntesis S.A.
- Apuntes de Bioestadística (Unidad de Bioestadística Clínica del Hospital Ramón y Cajal) (http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html)
- STATISTICS, Methods and Applications (llibre electrònic) (<http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html>)

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno