



Guía Docente

Datos Identificativos					2012/13
Asignatura (*)	Método científico e Saude Pública		Código	750G02011	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6	
Idioma					
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Saúde				
Coordinación	Saleta Canosa, Jesus Luis	Correo electrónico	jesus.luis.saleta.canosa@udc.es		
Profesorado	Saleta Canosa, Jesus Luis	Correo electrónico	jesus.luis.saleta.canosa@udc.es		
Web					
Descrición xeral					

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
A8 Adquirir o concepto de saúde e enfermidade. Coñecer os determinantes da saúde na poboación. Desenvolver os factores que inflúen no fenómeno saúde-enfermidade. Deseño de protocolos de prevención e a súa aplicación práctica. Saúde pública e organización sanitaria. Concepto, método e uso da epidemioloxía.	A8		
A10. Coñecer, valorar criticamente e saber utilizar as tecnoloxías e fontes de información biomédica, para obter, organizar, interpretar e comunicar información científica e sanitaria. Coñecer os conceptos básicos de bioestatística e a súa aplicación. Usar os sistemas de busca e recuperación da información biomédica e comprender e interpretar criticamente textos científicos. Coñecer os principios do método científico, a investigación biomédica e o ensaio clínico.	A10		
A56. Utilizar elementos de documentación, estatística, informática e os métodos xerais de análise epidemiolóxicos	A56		
A57. Aplicar os métodos de investigación e preparación científica.	A57		
A61. Coñecer o Sistema Sanitario Español e os aspectos básicos relacionados coa xestión dos servizos de saúde, fundamentalmente os que estean relacionados coa atención e rehabilitación podolóxica.	A61		
C1. Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma			C1
C6. Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			C6
B4. Traballar de forma autónoma con iniciativa.		B4	
B5. Traballar de forma colaborativa.		B5	
B19. Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.		B19	
A45. Desenvolver a capacidade de establecer protocolos, executalos e avalialos.	A45		
A49. Establecer intercambio de información cos distintos profesionais e autoridades sanitarias implicadas na prevención, promoción e protección da saúde.	A49		
A58. Adquirir a capacidade crítica sobre publicacións científicas	A58		
C7. Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.			C7
C8. Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade			C8
B1. Aprender a aprender.		B1	
B3. Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.		B3	
B16. Capacidade de organización e planificación do tempo e o traballo.		B16	

Contidos

--



Temas	Subtemas
UNIDAD I. EPIDEMIOLOGÍA	
Tema 1. Plan general de una investigación	Actividades principales de una investigación
Tema 2. Estructura y planificación de un proyecto de investigación	Etapas de una investigación científica
Tema 3. Muestreo. Tipos de muestreo	Concepto básicos de población y muestra. Tipos de muestreo
Tema 4. Tipos de estudios epidemiológicos	Estudios descriptivos. Estudios analíticos
Tema 5. Medidas de frecuencia de la enfermedad	Conceptos de proporción, razón y tasa. Incidencia y prevalencia
Tema 6. Medidas de asociación. Medidas de impacto	Riesgo relativo. Odds ratio. Riesgo atribuible
Tema 7. La decisión clínica. Significancia estadística vs relevancia clínica	Número de sujetos a tratar para evitar un evento. Reducción absoluta del riesgo.
Tema 8. Aplicación de los estudios transversales a la práctica clínica	Reducción relativa del riesgo
Tema 9. Concordancia diagnóstica. Índice Kappa.	Conceptos y estimación de probabilidad preprueba, postprueba y cociente de probabilidades
Tema 10. Validez y precisión de los estudios epidemiológicos	Análisis de la concordancia diagnóstica para variables cualitativas. Estimación e interpretación del índice Kappa
UNIDAD II. ESTADÍSTICA	Conceptos de validez y precisión
Tema 11. Concepto de estadística. Variables	Definición de estadística. Concepto de variable. Tipos de variables
Tema 12. Tabulación y representación gráfica de las variables	Elaboración de tablas de datos. Generación de gráficos para la presentación de datos
Tema 13. Análisis descriptivo de los datos. Medidas de tendencia central y de dispersión	Medidas de tendencia central: media, moda, mediana, percentiles. Medidas de dispersión: desviación estándar, varianza, recorrido intercuartílico
Tema 14. La curva Normal. Características y aplicaciones	Curva Normal. Características. Importancia de esta distribución
Tema 15. Estimación de parámetros. Cálculo del tamaño de la muestra	Estimación de una proporción. Estimación de una media. Intervalos de confianza.
Tema 16. Inferencia estadística	Cálculo del tamaño muestral
Tema 17. Relación entre variables categóricas. Prueba de ji-cuadrado	Contraste de hipótesis. Errores tipo I y II
Tema 18. Comparación de medias	Cálculo del test de ji-cuadrado. Interpretación
Tema 18. Análisis de la varianza	Cálculo de la t de student para muestras independientes y relacionadas. Condiciones de aplicación. Interpretación
Tema 19. Regresión lineal simple	Análisis de la varianza para grupos independientes y muestras relacionadas. Test de comparaciones múltiples de Scheffé
UNIDAD III. SALUD PÚBLICA	Modelos de regresión lineal simple: gráfico de correlación. Método de mínimos cuadrados
Tema 20. La salud y sus determinantes	Concepto de salud. Determinantes de la salud
Tema 21. Modelos explicativos del proceso salud-enfermedad	Determinantes sociales de la salud. Situación de salud y pobreza. Situación de salud y enfoque de género. Situación de salud y proceso de trabajo
Tema 22. Diseño de protocolos de prevención	Elaboración de protocolos. Fases de la construcción de un protocolo
Tema 23. Sistema sanitario español	Estructura del actual sistema sanitario español. Ordenación territorial del sistema sanitario en Galicia

Planificación			
Metodologías / probas	Horas presenciales	Horas non presenciales / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	14	28	42
Proba mixta	2.3	0	2.3
Sesión maxistral	21	56.7	77.7
Traballos tutelados	4	24	28



Atención personalizada	0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado			

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Se trabaxará en el aula de informática aprendiendo a manejar el programa estadístico SPSS. Cada alumno dispondrá de un ordenador y aprenderá a elaborar una base de datos y a realizar un análisis estadístico, incidiendo en la indicación de la prueba estadística a utilizar en cada caso y en la interpretación de las mismas.
Proba mixta	Al finalizar el curso se realizará un examen que combinará la resolución de ejercicios de estadística con el programa estadístico SPSS y la contestación a preguntas de tipo test combinadas con preguntas cortas.
Sesión maxistral	Clase expositiva por parte del profesor
Traballos tutelados	Se realizará un trabajo de investigación que implique el establecimiento de unos objetivos concretos que deben estar en relación con las ciencias de la salud, valorándose preferentemente los relacionados con la podología. Se indicará la metodología a emplear para responder a los objetivos formulados, se definirán las variables a recoger en el estudio y se hará una base de datos, que puede ser ficticia, en el programa estadístico SPSS (se valorará preferentemente un trabajo de campo real), se analizarán los resultados con una discusión de los mismos y se presentarán unas conclusiones. El resultado final se expondrá en el aula. El trabajo será realizado en grupos de 10 alumnos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Las prácticas en el aula de informática serán con 3 grupos de alumnos, cada grupo de 17 alumnos máximo, resolviendo problemas de estadística y resolviendo dudas que los alumnos puedan plantear durante el desarrollo de las prácticas.
Traballos tutelados	Los trabajos tutelados serán realizados en grupos de 10 alumnos y que consistirán en la elaboración de un trabajo de investigación que puede ser ficticio y en el que deberá haber un análisis e interpretación de resultados. Para ello se establecen tutorías personalizadas con el fin de orientar y resolver dudas que puedan surgir durante la realización del mismo

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba mixta	Al finalizar el curso el alumno deberá superar un examen en el aula de informática en el que deberá resolver ejercicios de estadística con el programa estadístico SPSS, contestando a las preguntas formuladas. Paralelamente deberá responder a unas preguntas test y de respuesta corta referentes a los distintos temas que figuran en el programa de la asignatura.	70
Traballos tutelados	El trabajo tutelado será evaluado para el conjunto de alumnos que lo realicen y en el que primará la pertinencia del trabajo de investigación (los relacionados con el campo de la podología tendrán una mayor valoración) y si ha habido trabajo de campo (se valorará más si el trabajo se hace con datos reales y no ficticios)	30

Observación avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - - Norman y Streiner (1996). Bioestadística. Mosby / Doyma - Piedrola Gil (2008). Medicina preventiva y salud pública 11ª edición. Elsevier Masson - - Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J (1999). Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 2ª ed. HARCOURT



Bibliografía complementaria	- (). Material didáctico sobre metodoloxía de la investigación y estadística de la Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp
------------------------------------	--

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías