



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Investigación en Ciencias da Saúde II		Código	653862236
Titulación	Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Non presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da SaúdeMatemáticas			
Coordinación	Jacome Pumar, Maria Amalia	Correo electrónico	maria.amalia.jacome@udc.es	
Profesorado	Jacome Pumar, Maria Amalia	Correo electrónico	maria.amalia.jacome@udc.es	
	Lopez de Ullibarri Galparsoro, Ignacio		ignacio.lopezdeullibbarri@udc.es	
	Sobrido Prieto, María		maria.sobrido@udc.es	
Web	www.mastermais.udc.es/?page_id=197#Materia02			
Descrición xeral				
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non se realizan cambios nos contidos da materia 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Mantéñense todas as metodoloxías docentes, xa que teñen todas caracter non presencial *Metodoloxías docentes que se modifican Non se realizan cambios nas metodoloxías da materia 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado ? Correo electrónico: diariamente, para facer consultas e resolver dúbidas. ? Videoconferencia (Teams): para facer consultas e resolver dúbidas individuais, e tutorías grupais. ? Moodle: empregarase como repositorio do material documental, e para a realización de tarefas e actividades para o seguimento da materia. 4. Modificacións na avaliación Non se realizan cambios na avaliación da materia *Observacións de avaliación: As diferentes actividades de avaliación continuada efectuaranse de xeito non presencial, mediante a plataforma Moodle e mediante Teams 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía ? Disporán de todos os materiais de traballo da maneira dixitalizada en Moodle. ? Engádense ligazóns web na plataforma Moodle, como bibliografía complementaria a algún contido impartido de xeito non presencial, ao que terá acceso todo o alumnado			

Competencias do título	
Código	Competencias do título



A1	Capacidade para elixir e aplicar as metodoloxías de investigación mais adecuadas á investigación proposta.
A2	Capacidade para o deseño experimental e o completo desenvolvemento de proxectos de investigación no ámbito sanitario, desde a formulación da hipótese de investigación ata a comunicación dos resultados.
A3	Adquirir un sentido ético da investigación sanitaria.
A4	Obter un substrato teórico suficiente para comprender o entorno clínico de aplicación das técnicas de investigación.
A5	Adquirir o coñecemento da realidade investigadora nun ámbito concreto das ciencias da saúde.
B1	Capacidade para aplicar o método científico na planificación e o desenvolvemento da investigación sanitaria.
B2	Fluidez e propiedade na comunicación científica oral e escrita.
B3	Compromiso pola calidade do desenvolvemento da actividade investigadora.
B4	Capacidade de análise e de síntese.
B5	Habilidade para manexar distintas fontes de información.
B6	Capacidade para traballar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.
B7	Capacidade de establecer unha relación de empatía cos suxeitos implicados no desenvolvemento da actividade investigadora.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Análise de datos: Introdución ás técnicas estatísticas avanzadas necesarias para a análise multivariable de datos, que permiten a modelización de relacións entre variables.	AI1	BM1	CM3
	AI2	BM4	CM6
	AI4		CM7
			CM8
Práctica clínica baseada na evidencia.	AI1	BM1	CM1
	AI3	BM3	CM2
	AI4	BM4	CM3
		BM5	CM7
		BM6	
Coñecer os principios básicos da metaanálise.		BM7	
	AI4	BM2	CM1
	AI5	BM4	CM4
		BM5	CM5
			CM6

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Relación entre dúas variables categóricas	Conceptos básicos Test chi-cuadrado e McNemar.



Tema 2. Regresión lineal simple	Correlación lineal simple Axuste dun modelo de regresión lineal simple Bondade de axuste Diagnose do modelo
Tema 3. Regresión lineal múltiple	Selección de variables Interacción Multicolinealidade Comparación de modelos
Tema 4. Análise da covarianza	Introducción Axuste de rectas con distinta pendente Axuste de rectas coa mesma pendente
Tema 5. Regresión loxística	Introducción Exemplos Bondade de axuste Selección do modelo
Tema 6. Análise de supervivencia	Introducción ós datos censurados Función de supervivencia: o estimador de Kaplan-Meier Comparación de funcións de supervivencia: log-rank test
Tema 7.1. Práctica clínica baseada na evidencia.	Introducción. Implicacións na investigación. Xerarquización da evidencia científica
Tema 7.2. Os documentos de revisión	Revisións narrativas Revisións sistemáticas
Tema 7.3. Revisións sistemáticas: pautas para a súa elaboración	Introdución Metodoloxía Resultados Discusións e Conclusión Elementos adicionais
Tema 8. Metaanálise	Xeneralidades. Tamaño do efecto. Modelos estatísticos. Cuantificación da heteroxeneidade. Sesgo de publicación. Metarregresión.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Análise de fontes documentais	A4 A5 B4 B5 C3 C6	20	50	70
Actividades iniciais	B6 B7 C3	12	30	42
Seminario	A1	4	12	16
Aprendizaxe colaborativa	B6 B7 C4 C5 C7 C8	4	12	16
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C6	2	4	6
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
Análise de fontes documentais	Estudio dirixido a través de material multimedia: clases grabadas, vídeos, presentacións, documentación complementaria en pdf
Actividades iniciais	Ferramentas online de seguimento e titorización: foros, debates
Seminario	Clases presenciais onde se resolverán dúbidas e exercicios
Aprendizaxe colaborativa	Avaliación continua mediante algún dos seguintes métodos: controis escritos, exercicios entregados, participación na aula virtual, etc
Traballos tutelados	Traballos onde se reflicte o dominio teórico-metodolóxico da materia. Os traballos solicitaranse en formato virtual e soporte informático

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais Traballos tutelados Seminario	As metodoloxías empregadas xa inclúen a atención personalizada

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C6	Traballos onde se reflicte o dominio teórico-metodolóxico da materia	50
Aprendizaxe colaborativa	B6 B7 C4 C5 C7 C8	Controis escritos, exercicios entregados, participación na aula virtual	50

Observacións avaliación



A asignatura estrutúrase en tres bloques: Bloque A, Análise de datos, formado polos temas 1-6; Bloque B, Revisións sistemáticas, que consta dos temas 7.1-7.3; e o Bloque C, Metaanálisis, formado polo tema 8. A contribución de cada bloque á nota final é: Bloque A, 50%; Bloque B, 25%; e Bloque C, 25%.

No caso de que o alumno no teña sido evaluado en algun dos tres bloques, a calificación final será de "NON PRESENTADO".

Non se poderá superar a materia se nalgún dos bloques a nota foi menor que 3 (sobre 10). Nos demais casos, a calificación final será o resultado da suma das notas ponderadas dos tres bloques.

Os tres bloques son independentes, de maneira que a nota de un dos bloques non afecta á nota dos outros bloques.

A avaliación de cada un dos bloques se baseará na realización e entrega de exercicios e/ou traballos. As instrucións relativas á realización e entrega de tarefas publicaranse na plataforma moodle.udc.es con anterioridade ao inicio de cada bloque. De acordo coa "Normativa académica de evaluaciones, de calificaciones y reclamaciones" no seu Artigo 14, na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, considerárase causa de cualificación de suspenso (nota numérica, 0) na actividade. Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento.

No caso dos alumnos repetidores, non se conservarán as calificacións dos bloques obtidas en cursos anteriores.

Convocatoria adiantada:

Os criterios para arexiranse polos establecidos nas "Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario", Artigo 19.

Matrícula de honra:

Poderán optar a matrícula de honra os alumnos cunha media superior a 9. Os profesores da materia poderán considerar criterios adicionais nos resultados obtidos polos estudantes en calquera das accións formativas programadas na guía docente.



Bibliografía básica	Temas 1-6 Metodoloxía da investigación (FISTERRA) http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/Material docente da Unidade de Bioestatística Clínica do Hospital Universitario Ramón y Cajal. http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html Artículos de Bioestatística da SEH-LELHA https://www.seh-lelha.org/bioestadistica/Gerard E. Dallal. The little handbook of statistical practice. http://www.jerrydallal.com/LHSP/LHSP.htm Temas 7.1-7.4 CASPe Herramientas - Critical Appraisal Skills Programme Español Medidas de Asociación e Impacto. http://www.redcaspe.org/que-hacemos/herramientas/ Sobrido Prieto M. La Biblioteca Cochrane plus: guía breve de uso. Santiago de Compostela: Biblosaude; 2009 disponible en: http://www.sergas.es/Docs/Biblosaude/GuiaBibliotecaCochranePlus.pdf Casal Acción B, Ríos Neira M, Sobrido Prieto M. Guía de uso de CRD Databases. Plan de Calidad el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia; 2012. Guías de Recursos de Información: nº 1. Disponible en: http://www.sergas.es/docs/Avalia-t/guia-uso-CRD.pdf Sobrido Prieto M. Guía de uso de la base de datos Trip. [internet] Santiago de Compostela: Biblosaude; 2011. Disponible en: http://www.sergas.es/Docs/Biblosaude/Guia%20DE%20USO%20TRIPDATABASE.pdf Sitio Web de R: http://www.r-project.org/ Sitio Web de Cochrane Collaboration: http://www.cochrane.org/ Tema 8 Borenstein M, Hedges LV, Higgins JPT, Rothstein HR. (2009). Introduction to Meta-Analysis. Wiley. Pértiga S, Pita S. (2005). Revisiones sistemáticas y Metanálisis (II). Cadernos de Atención Primaria 12(3): 166-17. Disponible no sitio web de Fisterra: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/metaanalisis/rsymetaanalisis2.asp Sitio Web de R: http://www.r-project.org/ Sitio Web de Cochrane Collaboration: http://www.cochrane.org/
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Preparación dun Proxecto de Investigación II: Desenvolvemento e Comunicación/653862202
Estatística Aplicada a Ciencias da Saúde/653862206
Investigación Clínica I/653862232
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
Programa Green Campus FCS Para axudar a conseguir un entorno inmediato sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos 1 e 2 do "III Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2018-2020)", os traballos documentais que se realicen nesta materia: a. Solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático. b. De realizarse en papel: - Non se empregarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase a realización de borradores. PLAxioA detección de fraude, copia ou plaxio na redacción do traballo da materia implicará un suspenso na oportunidade de avaliación afectada (0,0) e a remisión directa á oportunidade seguinte. Dita circunstancia comunicarase á Comisión Académica e ao resto de profesores do título. En caso de que se reitere a irregularidade nunha 2ª avaliación, a Comisión poderá solicitar ao Reitor a expulsión temporal ou definitiva do/a estudante do título cursado.



(*)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