



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Bases para a interpretación do coñecemento científico		Código	661G01008
Titulación	Grao en Enfermaría			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Saúde			
Coordinación	Raña Lama, Camilo Daniel	Correo electrónico	camilo.raña.lama@col.udc.es	
Profesorado	Pérttega Díaz, Sonia	Correo electrónico	s.pertega@udc.es	
	Raña Lama, Camilo Daniel		camilo.raña.lama@col.udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia consta de dúas partes diferenciadas: Metodoloxía da Investigación Cualitativa (2 ETCs) e Bioestatística e Metodoloxía da Investigación Cuantitativa (4 ECTs). Cada parte da materia é impartida por profesores especializados en cada unha das áreas. A finalidade común é establecer os elementos metodolóxicos, cuantitativos e cualitativos, que necesita o/a estudante para ser consumidor/a crítico/a da información científica da súa disciplina no ámbito das Ciencias da Saúde.			
Plan de continxencia	MODIFICACIÓN NOS CONTIDOS - Non se realizarán cambios METODOLOXÍAS *Metodoloxías docentes que se manteñen Mantéñense todas as metodoloxías propostas **Metodoloxías docentes que se modifican Manteñense todas as metodoloxías propostas, que se aplicarán de modo non presencial na súa totalidade a través de Teams e Moodle MECANISMOS DE ATENCIÓN PERSONALIZADA AO ALUMNADO Utilizaranse as seguintes ferramentas na atención personalizada ó alumnado: - Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas e solicitar tutorías presenciais ou virtuais. - Moodle: Diariamente. Disporase de foros para formular as consultas necesarias sobre os contidos da materia. Utilizarase para a entrega e comentarios de retroalimentación aos traballos que se soliciten no desenvolvemento da materia. - Teams: Semanalmente. Empregarase para tutorías virtuais de xeito individual ou grupal para a resolución das dúbidas relacionadas cos contidos da materia e a elaboración das tarefas propostas. As clases expositivas e interactivas realizaranse a través de Teams nos horarios establecidos MODIFICACIÓNS NA AVALIACIÓN Mantense o sistema de avaliación establecido na guía docente. As probas obxectivas realizaranse virtualmente a través de Moodle/Teams. OBSERVACIÓNS DE AVALIACIÓN: Mantéñense as mesmas que figuran na guía docente. MODIFICACIÓNS DA BIBLIOGRAFÍA OU WEBGRAFÍA Non se realizarán cambios.			



Competencias do título	
Código	Competencias do título
A18	Comprender a metodoloxía de investigación cualitativa en saúde.
A19	Comprender a metodoloxía de investigación cuantitativa en saúde.
A20	Comprender os métodos estatísticos frecuentes en estudos do área de ciencias da saúde.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B8	Capacidade de análise e sínteses.
B11	Capacidade e habilidade de xestión da información.
B21	Implicación na calidade e busca/procura da excelencia.
B23	Habilidade para traballar nun contexto internacional.
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.
C11	CB3.- Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
C13	CB5.- Que os estudantes desenvolveran aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
1.- Identificar e describir os principais fundamentos teóricos da investigación cualitativa	A18	B1 B3	C6 C7 C8
2.- Identificar e describir as características metodolóxicas da investigación cualitativa	A18	B1 B3 B21 B23	C6 C7 C8 C11
3.- Describir os métodos e as técnicas para a obtención e a análise de datos cualitativos	A18	B1 B3 B8 B11 B21 B23	C6 C7 C8 C11 C13
4.- Identificar e describir as características metodolóxicas da investigación cuantitativa	A19 A20	B1 B3 B8 B11 B21 B23	C6 C7 C8 C11 C13
5.- Describir e utilizar os métodos estadísticos frecuentes en estudos da área de ciencias da saúde	A19 A20	B1 B3 B8 B11 B21 B23	C6 C7 C8 C11 C13



6.- Comprender os elementos necesarios para a execución dun estudio clínico-epidemiolóxico	A19	B1	C6
	A20	B3	C8
		B8	C11
		B11	C13
		B21	
		B23	

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA I: Fundamentos da investigación cualitativa. Características. Deseño cualitativo. Pregunta de investigación.	1.1. Investigación cualitativa en enfermaría. 1.2. Fontes de coñecemento e investigación científica. 1.3. Paradigmas da investigación en ciencias da saúde e fundamentos da investigación cualitativa. 1.4. Deseño cualitativo: Da delimitación do tema de investigación á pregunta de investigación. 1.5. O proceso de revisión bibliográfica na investigación cualitativa.
Tema II: Práctica da investigación cualitativa: colleita de datos.	2.1. Principais Técnicas: 2.1.1. A observación. 2.1.2. Técnicas conversacionais: 2.1.2.1. Entrevista en profundidade e entrevista semiestructurada. 2.1.1.2. Grupos de discusión. 2.2. Principais Métodos: 2.1.1. Fenomenolóxico. 2.1.2. Teoría fundamentada. 2.1.3. Etnográfico. 2.1.4. Estudos de caso. 2.1.5. Historias de vida. 2.1.6. De consenso. 2.3. Rol do investigador. 2.4. A selección de participantes. 2.4. A triangulación.
Tema III: Práctica da investigación cualitativa: análise de datos.	3.1. Análise cualitativa. 3.2. O rigor na investigación. 3.2. Presentación do informe final. 3.4. Da lectura crítica á evidencia científica. A metasíntese. 3.5. A ética na investigación cualitativa. 3.6. Liñas de investigación.



TEMA IV: Bioestatística	4.1. Concepto de estatística. Variables e tipo de variables. 4.2. Análise descritiva e representación gráfica de datos. 4.3. Cálculo de probabilidades. A distribución normal. Características e aplicacións. 4.4. Introducción á estatística inferencial. Estimación de parámetros e intervalos de confianza. 4.5. Introducción aos contrastes de hipóteses. A significación estatística. Erro de tipo I e erro de tipo II. Potencia estatística. 4.6. Asociación entre dúas variables cualitativas. Táboas de continxencia. Proba de chi-cadrado. 4.7. Comparación de medias. Test t de Student. Tests paramétricos e non paramétricos. 4.8. Correlación entre variables. 4.9. Introducción á análise multivariante. Regresión lineal múltiple, regresión loxística. 4.10. Significación estatística vs. Relevancia clínica. 4.11. Medidas de frecuencia de enfermidade. 4.12. Cuantificación do risco e medidas de efecto.
Tema V: Metodoloxía de investigación cuantitativa	5.1. Esquema básico dun protocolo de investigación. 5.2. Tipos de estudos clínico-epidemiolóxicos 5.3. Poboación e mostra. Tipos de mostraxe 5.4. Introducción á xustificación do tamaño mostral 5.5. Lectura e análise de resultados dun artigo de investigación en Ciencias da Saúde

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Aprendizaxe colaborativa	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 B21 B23 C6 C7 C8 C11 C13	11	22	33
Presentación oral	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 C11	1	3	4
Sesión maxistral	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 C8 C11 C13	20	28	48
Solución de problemas	A18 A19 A20 B8 C7 C11 C13	6	9	15
Lecturas	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 B21 B23 C6 C8 C11 C13	0	20	20
Prácticas a través de TIC	A19 A20 B1 B3 B8 B11 C6 C7 C8 C11 C13	8	12	20
Proba mixta	A18 A19 A20 B3 B8 B11 C6 C11	2	0	2
Atención personalizada		8	0	8
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición



Aprendizaxe colaborativa	"Metodoloxía Cualitativa": Os estudantes en grupo ou individualmente realizarán actividades relacionadas cos contidos, dende a proposta dunha pregunta, á lectura crítica dun informe final e á realización dunha proposta de investigación cualitativa.
Presentación oral	"Metodoloxía Cualitativa": O traballo elaborado individualmente ou en grupo presentarase por vía telemática (TEAMS).
Sesión maxistral	Exposición oral por parte do profesor dos contidos teóricos de cada tema da materia, complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de exemplos e preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe Os contidos básicos da materia así coma os recursos para a elaboración dos traballos serán impartidos mediante sesión maxistral, mediante a plataforma Moodle de asignatura ou por vía telemática (TEAMS).
Solución de problemas	Formulación aos alumnos de casos prácticos que deben resolver facendo uso dos coñecementos teóricos que se traballan na materia
Lecturas	Revisión de textos e documentos dixitais como profundización dos contidos traballados na materia
Prácticas a través de TIC	Actividades de carácter práctico, mediante a utilización das TIC, para aplicar na práctica os contidos teóricos da materia. Utilizarase software de análise estatística e epidemiolóxica
Proba mixta	Proba obxectiva que integra preguntas test, de resposta breve e/ou exercicios de cálculo

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Aprendizaxe colaborativa Solución de problemas Prácticas a través de TIC	A atención personalizada relacionada con estas metodoloxías ten como finalidade orientar aos estudantes na realización dos traballos propostos. O seguimento farase de forma individual ou en pequenos grupos, ben de maneira presencial ou telemática (a través do correo electrónico, Moodle ou Teams)

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Aprendizaxe colaborativa	A18 A19 A20 B1 B3 B8 B11 B21 B23 C6 C7 C8 C11 C13	"Metodoloxía Cualitativa": O resultado das actividades realizadas en grupo ou individualmente (incluída a proposta de investigación cualitativa) será entregado previamente á súa exposición na aula ou mediante as tecnoloxías de información e comunicación telemática. A nota total de "Metodoloxía Cualitativa" representará 30 % do total da materia "Bases para a interpretación do coñecemento".	27
Proba mixta	A18 A19 A20 B3 B8 B11 C6 C11	"Metodoloxía Cuantitativa/Bioestatística": Proba escrita que constará de preguntas tipo test relacionadas cos contidos teóricos, as lecturas propostas e os problemas expostos no desenvolvemento da materia. Puntuarase de 0 a 10 puntos, representando o 40% da calificación desta parte de asignatura "Metodoloxía Cualitativa": Proba escrita con 20 preguntas tipo test sobre os contidos expostos ao longo do cuatrimestre. Equivale ao 10% da cualificación total desta parte da asignatura.	31



Solución de problemas	A18 A19 A20 B8 C7 C11 C13	"Metodoloxía Cuantitativa/Bioestatística": Se realizarán probas de coñecemento e boletíns de exercicios prácticos que se deben resolver de xeito individual mediante a aplicación dos coñecementos traballados. Puntuarase: - A entrega da totalidade dos traballos propostos - A adecuación das respostas proporcionadas - A presentación e a claridade na descrición dos resultados - A utilización das ferramentas informáticas e os recursos web axeitados para a resolución do problema No caso de detectar traballos ou respostas as preguntas coincidentes doutros ou coincidentes entre eles non se puntuarán Estas actividades puntuaranse de 0 a 10 puntos, representando o 60% da calificación desta parte da asignatura.	42
-----------------------	------------------------------	---	----

Observacións avaliación



As dúas partes da materia serán cualificadas de forma independente, obtendo en cada unha delas unha puntuación entre 0 e 10 puntos. Para superar a materia é necesario superar cada unha das partes individualmente, de acordo cos criterios establecidos polo profesor correspondente.

No caso de que non se supere unha das dúas partes na 1ª oportunidade, a nota que figurará será de 4, e para a 2ª oportunidade manterase aprobada a parte que se teña superada na 1ª oportunidade dentro da mesma convocatoria.

A cualificación final calcularase tendo presente o número de créditos de cada unha das partes da materia. Por tanto, a nota final será a media ponderada calculada coa fórmula: $\text{Nota final} = 0,3 * \text{Nota Investigación Cualitativa} + 0,7 * \text{Nota Investigación Cuantitativa}$ / Bioestadística Por limitacións da plataforma, o contido deste apartado é orientativo. Nos primeiros días de clase cada profesor comentará como se realizará a avaliación do seu parte. **MATRÍCULA DE HONRA** Poderán optar a Matrícula de Honra os/ as alumnos/ as coas cualificacións máis elevadas cuxa nota supere os 9 puntos, unha vez ponderadas e sumadas as dúas partes da materia. **NON PRESENTADO** A cualificación de Non Presentado corresponderá ao alumno/a que non se presente ás probas de avaliación esixidas nalgunha das dúas partes das que consta a materia.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA AS UNIDADES DIDÁCTICAS DE BIOESTADÍSTICA E METODOLOXÍA DA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA (PROF. SONIA PÉRTEGA DÍAZ) Proba mixta: Realizarase unha proba escrita na data oficial do exame da materia. A proba constará de preguntas tipo test relacionadas cos contidos teóricos, as lecturas propostas e os problemas expostos no desenvolvemento da materia. Puntuará sobre un mínimo de 0 e un máximo de 10. O resultado desta proba representará o 40% da cualificación global desta parte da materia. Solución de problemas: Se realizarán probas de coñecemento e boletíns de exercicios prácticos que se deben resolver de xeito individual mediante a aplicación dos coñecementos traballados. Todos os traballos puntuaranse sobre un mínimo de 0 e un máximo de 10. A cualificación media destes traballos representará o 60% da cualificación global desta parte da materia. A cualificación final desta parte da materia calcularase de acordo coas porcentaxes anteriores. A puntuación mínima para superar esta parte da materia será de 5 puntos, sendo imprescindible acadar un 4 na proba mixta. A metodoloxía de avaliación descrita é obrigatoria para os/ as alumnos/ as de matrícula ordinaria en primeira oportunidade (xuño). Segunda oportunidade (e sucesivas), oportunidade adiantada Os/ as alumnos/ as de segunda oportunidade ou oportunidade adiantada poderán elixir o sistema de avaliación descrito para a primeira oportunidade (sempre que entregasen en prazo as actividades académicas deseñadas para ese curso académico) ou a avaliación mediante un exame único que representará o 100% da nota final desta parte da materia. Matrícula parcial Os/ as alumnos/ as de matrícula parcial deberán poñerse en contacto coa profesora desta parte da materia ao comezo do curso. Os/ as alumnos/ as con matrícula a tempo parcial poden acollerse a este último sistema de avaliación (avaliación mediante un exame único que representará o 100% da nota final desta parte da materia) tanto en primeira como en segunda oportunidade e en caso de oportunidade adiantada. Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir o obxectivo estratéxico 9 do "I Plan de Sustentabilidade Medio-Ambiental Green Campus FCS", os traballos que se realicen nesta materia solicitaranse en formato virtual e soporte informático. De realizarse en papel: a.- Non se empregarán plásticos. b.- Realizaranse impresións a dobre cara. c.- Empregarase papel reciclado. d.- Evitarase a impresión de borradores, moi especialmente en cor.



Bibliografía básica	- Burns N, Grove S (2004). Investigación en enfermería. Madrid: Elsevier - Callejo J (2001). El grupo de discusión: introducción a una práctica de investigación. Barcelona: Ariel - Fortín MF (1999). El proceso de investigación: de la concepción a la realización. Madrid: Mc Graw-Hill/Interamericana - Grove S. (2019). Investigación en enfermería: desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. Barcelona: Elsevier - Holloway I (2017). Qualitative research in nursing and healthcare. Chichester: Wiley - LoBiondo-Wood G (2018). Nursing Research. Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice. St. Louis: Mosby ? Elsevier - Mercado FJ, Gastaldo D, Calderón C (2002). Investigación cualitativa en salud en Iberoamérica. Métodos, análisis, ética. Guadalajara (México): Universidad de Guadalajara - Mercado FJ, Gastaldo D, Calderón C (2002). Paradigmas y diseños de la investigación cualitativa en salud. Una antología iberoamericana. Guadalajara (México): Universidad de Guadalajara - Polit D, Hungler B (2000). Investigación científica en ciencias de la salud. México: Mc Graw-Hill/Interamericana - Rodríguez Gómez G, Gil Flores J, García Jiménez E (1996). Metodología de la investigación cualitativa. Granada: Aljibe - Ruiz Olabuénaga JI. (2012). Metodología de la Investigación Cualitativa. Bilbao: Universidad de Deusto - Strauss A. (2008). Bases de la investigación cualitativa. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia - Taylor S, Bogdan R (1996). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Paidós - Vázquez Navarrete ML (2006). Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas en salud. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona - Argimón Pallás & Jiménez Villa (2019). Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Barcelona: Elsevier - ? Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Herast N, Newman TB (). Designing clinical research. Lippincott Williams & Wilkins - Fletcher RH, Fletcher SW (2007). Epidemiología Clínica (4ª ed.). . Lippincott Williams & Wilkins - Altman DG (1991). Practical statistics for medical research. Chapman & Hall - (). FISTERRA ? Metodología de la investigación (http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/ . - (). Itinerario de Investigación e Innovación Biosanitaria (http://www.sergas.es/MostrarContidos_N3_T01.aspx?IdPaxina=60481) (http://www.youtube.com/user/Itinerariofegas).
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Sistemas da información e comunicación en ciencias da saúde/661G01004

Materias que continúan o temario

Observacións



A materia Basees para a Interpretación do Coñecemento Científico establece os elementos metodolóxicos, cuantitativos e cualitativos, que necesita o/a estudante para ser consumidor crítico/a da información científica da súa disciplina. É por iso que en todas as materias posteriores de 2º, 3º e 4º Grao de Enfermería os/as estudantes, de modo transversal, terán que facer uso das competencias adquiridas nesta materia. Será unha necesidade, nas materias subseguintes, profundar desde un enfoque práctico e clínico na capacidade do/a estudante para consumir información científica, realizar unha análise crítica da mesma, aplicala no contexto de cada materia e nos casos que o precisen tomar decisións clínicas.

(*)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