



Guía Docente				
Datos Identificativos			2021/22	
Asignatura (*)	Técnicas Documentais Aplicadas á Investigación Científica	Código	710G02041	
Titulación	Grao en Información e Documentación			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Humanidades			
Coordinación	Fernandez Travieso, Carlota	Correo electrónico	carlota.ftravieso@udc.es	
Profesorado	Fernandez Travieso, Carlota	Correo electrónico	carlota.ftravieso@udc.es	
Web	pdi.udc.es/es/File/Pdi/4S46G			
Descrición xeral	Esta materia céntrase na ciencia e no método científico. Explora as técnicas analíticas, descritivas y bibliométrico-estadísticas da investigación. Establece especial fincapé na metodoloxía da investigación en Información, Biblioteconomía e Documentación, así como na aplicación de técnicas documentais á investigación.			



<b>Plan de continxencia</b>	<p>1- Modificacións nos contidos</p> <p>Mantéñense os contidos propostos, contemplando a eventual redución da súa extensión en virtude do desenvolvemento e evolución da materia e as conxunturas eventuais que se poidan producir.</p> <p>2- Metodoloxías</p> <p>Metodoloxías docentes que se manteñen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portafolios</li> <li>- Traballos tutelados (en caso de pasar a docencia non presencial, non se expoñerán)</li> </ul> <p>Metodoloxías docentes que se modifican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesión maxistral (presenciais): substituída por docencia non presencial asíncrona, reforzo das comunicacións a través do foro de noticias de moodle, reatualización das actividades en moodle e dispoñibilidade en liña para consultas e seguimento do alumnado.</li> <li>- Proba mixta presencial: Substitúese por unha avaliación síncrona en liña, utilizándose para tal fin Moodle e coordinación a través de vídeo conferencia a través de Microsoft Teams. Os alumnos que non podan realizar a proba a través dos medios previstos, deben comunicar á docente da materia tal circunstancia ofrecendo unha motivación con suficiente antelación. Para causas debidamente xustificadas, poderá, eventualmente, organizarse un sistema de avaliación alternativo.</li> <li>- Presentación oral: desaparece.</li> </ul> <p>3- Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>Ferramentas: Correo electrónico, Microsoft Teams, Moodle (retroalimentación formativa das actividades)</p> <p>Temporalización: Aténdese ao alumnado diariamente, de luns a venres. A comunicación en primeira instancia establecerase a través do correo electrónico ou do chat de Teams. Será posible concertar citas para vídeo-conferencias a través de Teams..</p> <p>4- Modificacións na avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación oral: Peso na cualificación: 0%. A desaparición de parte desta metodoloxía resulta nun aumento do valor do portafolios do 10%.</li> <li>-Portafolios: Peso na cualificación: 30%. Aumenta o seu valor inicial nun 10%. Para os alumnos que realizen presentacións durante as clases presenciais, poderá considerarse como xa conseguido a parte que corresponda deses porcentaxe. En canto aos criterios de valoración, non hai cambios</li> <li>-Traballos tutelados: Peso na cualificación 30%. Non hai cambios.</li> <li>-Proba mixta (agora en liña) 40% En canto aos criterios de valoración non hai cambios.</li> </ul> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>As mesmas que no caso de non ser necesaria a aplicación deste plan de continxencia.</p> <p>5- Modificacións da bibliografía ou webgrafía:</p> <p>O material preciso para preparar a materia (apuntamentos, gravacións das clases e/ou referencias web aos textos que son imprescindibles) colgarase na plataforma moodle ou se dará acceso a eles a través de ligazóns da internet.</p> <p>Polo demais, non hai cambios en relación coas fontes empregadas.</p>
-----------------------------	--

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Coñecemento da natureza da información e dos documentos, dos seus diversos modos de produción e do seu ciclo de xestión, dos aspectos legais e éticos do seu uso e transferencia, e das fontes principais de información en calquera soporte, e ao longo do tempo.
A2	Coñecemento, comprensión, aplicación e valoración dos principios teóricos e metodolóxicos, e das técnicas para a planificación, organización e avaliación de sistemas, unidades e servizos de información.



A3	Coñecemento, comprensión e aplicación dos principios teóricos e metodolóxicos, e das técnicas para a creación e eutenticación, reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio, e avaliación da información e dos recursos informáticos.
A4	Coñecemento, comprensión e aplicación dos principios teóricos e metodolóxicos para o estudo, a análise, a avaliación e a mellora dos procesos de produción, transferencia e uso da información e da actividade científica.
A5	Coñecemento e aplicación das tecnoloxías da información que se emprega nas unidades e servizos de información e nos procesos e transferencia da información.
A7	Habilidades para analizar, asesorar e formar a produtores, usuarios e clientes de servizos de información, así como nos procesos de negociación e comunicación
A8	Habilidades na obtención, tratamento e interpretación de datos sobre unidades e servizos de información, dos procesos de produción, transferencia e uso da información e da actividade científica.
B3	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.
B4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado como non especializado
B6	Capacidade de análise e de síntese aplicada á xestión e organización da información
B7	Capacidade da xestión da información relevante
B9	Habilidades no uso de software xenérico
C1	Expresarse correctamente tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
C3	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solución baseadas no coñecemento e orientadas cara o ben común
C5	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas a os que deben de enfrontarse
C6	Asumir como profesional e cidadán a importancia do aprendizaxe ao longo da vida
C7	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C8	Aprender a aprender
C9	Resolver problemas de forma efectiva
C10	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo
C11	Traballar de xeito autónomo con iniciativa
C12	Traballar de xeito colaborativo
C13	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional
C14	Comunicarse de xeito efectivo nun contorno de traballo
C15	Capacidade de organización e planificación do traballo propio
C17	Recoñecemento da diversidade y multiculturalidade no ámbito do exercicio profesional

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
? Coñecemento, comprensión, aplicación e valoración das principais técnicas e métodos para a investigación científica	A2	B3	C8
	A3	B4	C9
	A4	B7	C10
	A5		C11
	A7		C12
	A8		C13
			C17
Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñibles para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.	A1	B3	C10
		B4	C11
		B6	C14
		B7	



Valorar a importancia que ten a investigación no avance ético, socioeconómico e cultural da sociedade.	A1	B3	C1
	A3	B6	C3
	A5	B9	C5
			C6
			C7
			C11
			C12
			C13
			C14
			C15
		C17	

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introducción á ciencia e á investigación científica	<ul style="list-style-type: none"><li>- O coñecemento. Características e fontes de coñecemento.</li><li>- Métodos de adquisición de coñecementos.</li><li>- A ciencia. Noción, definición.</li><li>- Características do coñecemento científico.</li><li>- Orixe e evolución da ciencia</li><li>- A investigación científica, ¿qué é?</li><li>- A reciprocidade investigación-teoría</li><li>- Importancia da investigación para as disciplinas e as profesións</li></ul>
2. O método científico	<ul style="list-style-type: none"><li>-Nocións do método.</li><li>-Qué é a metodoloxía, para qué serve e cómo se usa.</li><li>-Os paradigmas de investigación.</li><li>-O proceso de investigación.</li><li>-A sistematización dos métodos.</li><li>-Método Empírico-analítico.</li><li>-Método Experimental.</li><li>-Método Hermenéutico.</li><li>-Método Dialéctico.</li><li>-Método Fenomenolóxico.</li><li>-Método Histórico.</li><li>-Método Sistémico.</li><li>-Método Sintético.</li><li>-Método Lóxico.</li></ul>



3. As técnicas científicas de investigación cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tipos de técnicas de investigación cuantitativa de acordo coa súa finalidade, carácter, natureza e marco temporal.</li><li>- Unidades de análise e observación.</li><li>- Poboación: definición e tipos.</li><li>- A mostra e o muestreo. Definición, requisitos e procedimentos.</li><li>- Variables: definición e tipos.</li><li>- Selección de informantes e recollida de datos.</li><li>- Métodos de recollida de datos.</li><li>- Os cuestionarios.</li><li>- Técnicas documentais cuantitativas: modalidades e características.</li><li>- Técnicas mediante encuesta: Introducción e muestreo.</li><li>- Técnicas mediante encuesta: O cuestionario estandarizado e o traballo de campo.</li><li>- Técnicas mediante encuesta: Tratamiento de datos e informe.</li><li>- Diseño experimental.</li><li>- Bibliometría e estadística.</li><li>- Cienciometría e informetría.</li></ul>
4. As técnicas científicas de investigación cualitativa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tipos de técnicas de investigación cualitativa de acordo coa súa finalidade, carácter, natureza e marco temporal.</li><li>- A observación directa.</li><li>- O grupo de discusión ou grupo focal.</li><li>- O análise de documentos e de contido: a observación documental.</li><li>- A teoría fundamentada ou anclada.</li><li>- A entrevista estruturada.</li><li>- As historias de vida.</li><li>- Outras técnicas: etnografía, etnoloxía, etnometodoloxía, técnica biográfica, o paradigma hermenéutico-interpretativo, etc.</li></ul>
5. As fases na investigación. Fase Conceptual: o deseño da investigación	<ul style="list-style-type: none"><li>-Elixir o problema de investigación.</li><li>-Tipos de cuestións de investigación.</li><li>-Etapas conducentes ao enunciado da cuestión de investigación.</li><li>-Formulación do problema de investigación.</li><li>-Recensión dos escritos.</li><li>-Consulta de bases de datos bibliográficas especializadas en ByD</li><li>-Rexistro e organización da información.</li><li>-O marco de referencia e o nivel de investigación (Procite).</li><li>-O obxectivo da investigación.</li><li>-A hipótese.</li></ul>
6. As fases na investigación. Fase Metodolóxica	<ul style="list-style-type: none"><li>-Definición e finalidade do deseño da investigación.</li><li>-Elementos do deseño da investigación.</li><li>-Clasificación das investigacións e niveis de coñecementos.</li><li>-Conceptos propios do deseño de investigación.</li><li>-Selección de unha técnica documental.</li></ul>
7. As fases na investigación. Fase Empírico-analítica:recollida e análise dos datos.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Métodos e técnicas de análise dos datos.</li><li>- Presentación e interpretación dos resultados.</li><li>- Conclusións e implicacións na investigación.</li><li>- Análise crítico dos traballos de investigación.</li></ul>



8. As fases na investigación. Presentación dos resultados: redacción e difusión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de informes de investigación.</li> <li>- Redacción e presentación do traballo.</li> <li>- O proceso de redacción: esquema e plan de redacción, os borradores.</li> <li>- O estilo da redacción: léxico, sintaxis, ortografía.</li> <li>- Estructura física: soporte, tipografía, presentación formal e espacial dos contidos.</li> <li>- Estructura lóxica: o formato IMRYD (Introdución, Material e Métodos, Resultados e Discusión).</li> <li>- O aparato crítico: citas e notas.</li> <li>- Comunicación, publicación e diseminación da investigación. - Canales formales e informales de publicación: revistas científicas, congresos, informes.</li> <li>- O proceso de publicación. A ética científica</li> <li>- A estrutura nos informes de investigación.</li> <li>- Redacción do informe de investigación según diferentes modelos editoriales (MLA, APA, UNE)</li> <li>- Comunicación dos resultados.</li> <li>- Canales de comunicación científica.</li> <li>- Análisis crítico dos traballos de investigación.</li> <li>- A ética científica.</li> </ul>
--	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 C1 C3 C14 C15 C17	2	38	40
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A4 B4 B9 C5 C6 C7 C9	21	20	41
Proba mixta	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 B3 B6 B7 C5 C10 C11	2	20	22
Presentación oral	B3 B4 C1	9	0	9
Portafolios do alumno	A1 A4 B6 B7 B9 C6 C7 C10 C11 C12 C13 C14	10	24	34
Atención personalizada		4	0	4

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Traballos orientados á aplicación dos conceptos e técnicas da materia de forma autónoma por parte do alumnado, contando sempre coa atención personalizada da docente para o seguimento. Proporcionaranse instrucións precisas para a súa realización. Será obrigatorio consensuar o tema deste traballo coa docente dentro do prazo que se estableza a tal fin. Poderase solicitar a súa exposición na aula.
Sesión maxistral	Exposición oral dos contidos esenciais correspondentes aos temas do programa, que poderá ser apoiada por medios audiovisuais. Proposta de exemplos e modelos. Resposta a dúbidas e preguntas.
Proba mixta	Método de avaliación dos coñecementos e habilidades adquiridos polo alumnado, puidendo combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta curta (pechada ou non) e outras algo máis extensas para que o alumno reflexione sobre os contidos tratados na materia.



Presentación oral	Ó longo das aulas procurarase a interacción entre o alumnado e profesorado de xeito ordeado, propoñendo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, traballos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica. Os alumnos terán que falar de/expoñer os traballos que se incluírán no portafolios.
Portafolios do alumno	Cartofol que reúne virtualmente (a través da plataforma moodle) os traballos dos alumnos, fundamentalmente consistentes en resumo, comentario ou resposta a preguntas sobre lecturas, vídeos, conferencias, etc. que permitirán profundar sobre os contidos traballados e actividades de carácter práctico que permiten ao alumnado aprender de forma efectiva a teoría dun ámbito de coñecemento.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Portafolios do alumno Traballos tutelados Proba mixta	As titorías da materia permitirán ao alumnado resolver dúbidas sobre os contidos, a forma de preparar o exame, traballos tutelados, traballos do portafolios e calquera outra actividade orientada ao longo do curso.  Empregaranse preferentemente as titorías presenciais e o correo electrónico e o chat de Teams. Acordándose previamente coa profesora, poderanse tamén realizar titorías por vídeo-conferencia a través de Teams.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Presentación oral	B3 B4 C1	Terase en conta a participación nas aulas expoñendo o traballo propio e outras achegas de interese por parte dos estudantes reflexionando sobre os temas propostos pola profesora ou plantexando dúbidas de forma constructiva.	10
Portafolios do alumno	A1 A4 B6 B7 B9 C6 C7 C10 C11 C12 C13 C14	Valorarase a adecuación ás pautas marcadas para cada actividade, o contido, as achegas por parte dos alumnos, a coherencia da súa estrutura, a redacción e presentación. Poderán especificarse outros criterios de avaliación particulares no momento da presentación das actividades aos alumnos.	20
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 C1 C3 C14 C15 C17	Computará a adecuación ás pautas marcadas (contido e presentación), a aplicación dos coñecementos adquiridos, a coherencia entre a proposta e o seu desenvolvemento, as iniciativas persoais, a claridade na formulación e estrutura, a capacidade de síntese, a redacción e presentación, fontes e bibliografía utilizada. Será imprescindible acordar o tema coa profesora dentro do prazo establecido a tal fin. Requerirase a súa exposición na aula.	30
Proba mixta	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 B3 B6 B7 C5 C10 C11	Valorarase a adecuación das respostas ás preguntas plantexadas, o nivel de coñecementos demostrado, a ausencia de erros, as achegas persoais, así como a capacidade do alumnado para sintetizar, desenvolver, comparar ou relacionar de forma autónoma o contido teórico-práctico da materia. Terase en conta a expresión, corrección ortográfica e presentación, que poderán restar puntos.	40
Outros			

### Observacións avaliación



Para aprobar a materia é preciso obter unha nota media de 5 sobre 10 que se calculará atendendo ás porcentaxes sinaladas para cada metodoloxía no apartado de avaliación, a condición de que se obteña un mínimo de 4 sobre 10 en cada unha das metodoloxías mencionadas a continuación: proba mixta, traballo tutelado e portafolios. Se a nota nalgunha destas metodoloxías é inferior a 4 suspenderase a materia.

Cando sexa necesario acordar un tema ou presentadas fóra de prazo, non se avaliarán as entregas non consensuadas coa profesora no prazo establecido para tal fin. Non se avaliarán os traballos tutelados entregados fora de prazo. Cando se teña consignado unha práctica da metodoloxía portafolios, as restantes entregas desa metodoloxía non entregadas nos prazos que se establezan cualificaranse cun 0. Este será tamén o caso dos traballos que non cumpran coas instrucións prescritas para a súa elaboración ou que fosen copiados ou plaxiados.

#### SEGUNDA OPORTUNIDADE:

Poderán presentarse á segunda oportunidade ÚNICAMENTE aqueles/as estudantes que non superen a materia na primeira oportunidade.

Respectaranse as mesmas condicións e porcentaxes da primeira oportunidade. Gardaranse as notas relacionadas coas diferentes metodoloxías mencionadas no apartado de avaliación que resultasen aprobadas, polo que os alumnos recuperarán só a parte/partes que teñan suspensas. Será obrigatorio comunicar aos docentes como se abordará á avaliación nesta segunda oportunidade. Será obrigatorio ter consensuado os temas do traballo tutelado e das prácticas do portafolios que o precisen como mínimo un mes antes da data fixada para o exame pola Facultade de Humanidades. Será obrigatorio presentar o traballo tutelado e as lecturas como mínimo 15 días antes da data fixada para o exame pola Facultade de Humanidades. Para presentarse ao exame é requisito imprescindible ter consignado previamente o portafolios e o traballo tutelado.

#### ALUMNOS CON DEDICACIÓN A TEMPO PARCIAL OU DISPENSA ACADÉMICA DE ASISTENCIAS ÁS AULAS LEGALMENTE RECOÑECIDA:

Terán que acordar unha titoría coa profesora nas dúas primeiras semanas de clase. Terán que decidir se se acollen aos prazos de presentación de traballos da avaliación continua que serán comunicados ao longo do curso a través de plataforma Moodle ou se realizan unha entrega final de todos os traballos conxuntamente. Se os alumnos non realizan esa titoría nas dúas primeiras semanas de clase, entenderase que optan por presentar os traballos nas mesmas datas que o resto do alumnado. Poderán ser dispensados da participación nas aulas (o 10% de "presentación oral"), tendo neste caso as actividades do portafolios o valor do 30%. O resto das condicións son as mesmas que para os outros alumnos.





<p><b>Bibliografía básica</b></p>	<p>Alfaya Lamas, E. (2008). La Ley de Zipf y el método de McIntosh como técnicas documentales para la determinación de la procedencia geográfica de manuscritos medievales: Cotton Vespasian aiii. Actas del I encuentro internacional de investigación en ciencias de la Infomación y Documentación. A Coruña. BATTHYANY, K.; CABRERA, M. (Coord.). Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial. Montevideo: Udelar. CSE, 2011, pp.9-17. Disponible en: &amp;lt;https://hdl.handle.net/20.500.12008/9491&amp;gt;. BLAXTER, L.; HUGHES, C.; TIGHT, M. Cómo se hace una investigación. Barcelona: Gedisa, 2005. BUNGE, Mario. Epistemología. Barcelona: Siglo XXI, 2004. Butler-Kisber, L. (2010). Qualitative inquiry: Thematic, narrative and arts-informed perspectives. Thousand Oaks: Sage Publications. Caelli, K., Ray, L., &amp; Miller, J. (2003). ¿Clear as mud?: Toward greater clarity in generic qualitative research. International Journal of Qualitative Methods, 2(2), 1-13. Chirban, J. T. (1996). Interviewing in depth: The interactive-relational approach. Thousand Oaks: Sage Publications. Creswell, J. W. (2009). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (3rd ed ed.). Thousand Oaks: Sage Publications. Denzin, N. K., &amp; Loncoln, Y. S. (1994). Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage Publications. FORTÍN, M. F. El proceso de investigación de la concepción a la realización. México D.F.: McGraw-Hill, 1999. Harry, B., Sturges, K. M., &amp; Klinger, J. K. (2005). Mapping the process: An exemplar of process and challenge in grounded theory analysis. Educational Researcher, 34(2), 3-13. HERNÁNDEZ LEÓN, R. A. y Sayda Coello González, EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, La Habana, Editorial Universitaria, 2011. ICART ISERN, M. T.; PULPÓN SEGURA, A. M. Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2012. IGARTUA, J. J.; HUMANES, M. L. El método científico aplicado a la investigación en comunicación social. En Portal de la Comunicación. Disponible en &amp;lt;http://www.portalcomunicacion.com/download/6.pdf&amp;gt;. Krueger, R. A., &amp; Casey, M. K. (2000). Focus groups: A practical guide for applied research. Thousand Oaks: Sage Publications. Lifeder (en línea). Disponible en https://www.lifeder.com/Lingard, L., Albert, M., &amp; Levinson, W. (2008). Grounded theory, mixed methods, and action research. British Medical Journal, 337, 459-461. LÓPEZ YEPES, José. La aventura de la investigación científica. Guía del investigador y de director de investigación. Madrid: Síntesis, 1995. Marshall, C., &amp; Rossman, G. B. (2006). Designing qualitative research (4th ed ed.). Londres: Sage Publications. McCall, G. J., &amp; Simmons, J. L. (Eds.). (1969). Issues in participant observation: A text and reader. Reading: Addison-Wesley. Morse, J. M., &amp; Stern, P. N. (2009). Developing grounded theory: The second generation. Walnut Creek: Left Coast Press. Schofield, J. W. (2002). Increasing the generalizability of qualitative research. In A. M. Huberman, &amp; M. B. Miles (eds.), The qualitative researcher's companion (pp. 171-203). Thousand Oaks, CA: Sage Publications. Silverman, D. (2010). Qualitative research: Theory, method and practice. Londres: Sage Publications. SOLIS, C.; SELLÉS, M. Historia de la ciencia. Madrid: Espasa Calpe, 2008. TAMAYO Y TAMAYO, M. El proceso de investigación científica. México: Limusa, 1981. TAMAYO Y TAMAYO, M. Diccionario de investigación científica. México: Limusa, 2004.</p>
<p><b>Bibliografía complementaria</b></p>	<p>A profesora poderán proporcionar nas clases bibliografía específica para cada un dos temas e actividades a desenvolver, co fin de adecuar e actualizar de maneira continua os contidos da materia.</p>

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

Bibliometría/710311203

Estatística/710G02075

**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