



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Estudos Métricos da Información		Código	710G04027
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	HumanidadesMatemáticas			
Coordinación	Alfaya Lamas, Elena	Correo electrónico	elena.alfaya@udc.es	
Profesorado	Alfaya Lamas, Elena Pena Álvarez, María Tarrio Saavedra, Javier	Correo electrónico	elena.alfaya@udc.es m.pena1@udc.es javier.tarrio@udc.es	
Web				
Descripción xeral	Esta materia proporciona ao alumno o coñecemento e as ferramentas para o estudo da información desde unha perspectiva estatística, cuantitativa, incluíndo aqueles conceptos e técnicas relacionados coa cienciometría, a bibliometría e a altmetría.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Coñecer os principais conceptos, aspectos e características da bibliometría, cienciometría, informetría e altmetría.		A1 A21 B7	B1 B5 C3 C4 C5 C7
Coñecer e saber manexar principais bases bibliométricas como son Scopus e Web of Science, incluíndo todas as ferramentas de análise cuantitativa de datos que proporcionan as súas plataformas web.		A1 A8 A13 A16 A20 A21 A22	B2 B9 B11 C6 C7
Coñecer, entender e saber aplicar os principais indicadores bibliométricos, cienciométricos, cibernéticos e demais ferramentas cuantitativas e de representación da análise de citas.		A1 A8 A13 A16 A20	B1 B2 B3 B7 B9
Coñecer os principais rankings no ámbito da bibliometría, entender a forma na que se constrúen e saber interpretar os seus indicadores cuantitativos.		A1 A16 A20 A21 A22	B1 B7 B9 B11 C2 C4 C6 C7 C8



Coñecemento e adquisición de habilidades para a obtención de datos, tratamiento de datos e a aplicación das diferentes técnicas estadísticas en bibliometría, cienciometría, informetría e altmetría, incluíndo, entre otras, os métodos exploratorios, de regresión, inferencia, control da calidade e análise de redes.	A1 A8 A16 A20 A21 A22 B9	B1 B2 B3 B4 B5 B7	C1 C2 C4 C7 C8
Capacidad para aplicar y desarrollar herramientas de visualización de datos, incluyendo técnicas gráficas de análisis de redes.	A8 A16 A21 A22 B10 B11	B2 B4 B6 B9	C2 C6 C7 C8
Habilidad para utilizar las herramientas computacionales de análisis estadístico de datos.	A8 A21 A22 B5 B8 B9 B10 B11	B2 B3 B4 C6 C7 C8	C2 C4
Integrar los conocimientos estadísticos teóricos y prácticos como vía para del conocimiento y pensamiento reflexivo y totalizador.	A16 A21 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10	B1 B2 C4 C6 C7 C8	C1
Capacidad de análisis y de síntesis aplicada a la gestión y organización de la información.	A8 A13 A20 B7 B8 B9	B3 B4 B5 C6 C7 C8	C1 C4 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción aos estudos métricos da información.	- Conceptos preliminares, evolución histórica, obxectivos e relavancia. - Informetría, Bibliometría, Cienciometría e Altmetría. - DORA e COARA.
Fontes de información bibliométrica.	- Web of Science e o Journal Citation Report. - Scopus. - Google Scholar. - Dialnet métricas. - Outras fontes de información bibliométrica. - Casos prácticos.



Indicadores bibliométricos e informétricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores calculados a partir do número de publicacións e/ou citas. - Indicadores de revistas. - Indicadores da reputación de institucións e investigadores. - Indicadores de colaboración científica. - Softwares para a análise estatística en Bibliometría, Informetría e Altmetría. - Casos prácticos.
Estudos métricos en documentación histórico-arquivística	<p>Introdución.</p> <p>Casos de estudo.</p>
Métodos estatísticos multivariantes para a análise en Bibliometría, Cienciometría, Informetría e Altmetría.	<p>Análise estatística descriptiva en Bibliometría, Cienciometría, Informetría e Altmetría.</p> <p>Estudo da relación entre variables bibliométricas.</p> <p>Análise de correspondencias.</p> <p>Análise agrupación industrial en Informetría.</p> <p>Introdución á análise de redes e mapas científicos.</p> <p>Casos prácticos con R.</p>
Rankings de institucións de educación superior.	<p>Introdución e obxectivos.</p> <p>Clasificacións nacionais.</p> <p>Clasificacións internacionais.</p> <p>Casos prácticos con R.</p>
Leis bibliométricas e estimación de modelos de regresión	<p>Conceptos preliminares.</p> <p>Axuste de modelos de regresión.</p> <p>Leis bibliométricas: Price, Lotka, Zipf.</p> <p>Casos prácticos con R.</p>
Control estatístico da calidade en bibliotecas, ciencia e sistemas de información.	<p>Bases de datos de bibliotecas.</p> <p>Metodoloxía Seis Sigma.</p> <p>Ferramentas básicas do control estatístico da calidade.</p> <p>Casos prácticos con R.</p>

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A8 A16 A20 A21 B1 B3 B7 C4 C7	21	0	21
Prácticas a través de TIC	A13 A16 A20 A22 B10 B11 C2	17	0	17
Estudo de casos	A1 A8 A16 A20 A21 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C8	10	10	20
Traballos tutelados	B2 B4 B5 B6 B8 B9 B10 C1 C3 C5 C6 C8	1	88	89
Proba obxectiva	A21 B1 B2	2	0	2
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Serán sesións expositivas nas que se introducirán e describirán os diversos temas da materia, mediante presentacións (usando os adecuados medios audiovisuais) que incluirán teoría e exemplos.
Prácticas a través de TIC	Desenvolveranse clases prácticas mediante software estatístico, nas que se introducirá a súa programación e aplicación a partir de casos reais e simulados.



Estudo de casos	Aplicaranse as técnicas bibliométricas e, en xeral, estatísticas impartidas na materia para a resolución de exercicios e casos de estudo reais e simulados no ámbito da Informetría.
Traballos tutelados	Realizaranse traballos individuais e/ou en grupo, tutelados polos docentes da materia. Nestes traballos poderá abordarse a resolución de exercicios prácticos ou de casos de estudo específicos relacionados co ámbito da Informetría. Para tal fin, poderanxe aplicar técnicas bibliométricas e, en xeral, estatísticas, utilizando software específico de análise cuantitativa coma é o paquete R, ademais da análise cualitativa. Tamén se poderá realizar un estudio de revisión acerca dun tema concreto da materia ou en relación ao software utilizado. Os traballos poderán ser propostos polos docentes ou polos propios alumnos (as propostas serán tidas en conta ou non sempre segundo o criterio do docente).
Proba obxectiva	Consistirá nunha proba tipo test sobre os contidos impartidos na materia, que, opcionalmente, poderá conter cuestiós para desenvolver por escrito.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Nas clases maxistrais se fomentará en todo momento o debate entre os alumnos e entre los alumnos e o profesor. Para a resolución de problemas será importante atender personalmente aos alumnos ante as posibles dúbidas que poidan xurdir.
Sesión maxistral	Esta atención servirá tamén, por unha parte, ao profesor para detectar posibles problemas na metodoloxía utilizada para impartir a asignatura e, por outra, aos alumnos para consolidar coñecementos teóricos e para expresar as súas inquedanzas acerca da asignatura. Será tamén fundamental a atención personalizada ao estudiante durante as clases de prácticas TIC, sobre todo ata que non se familiarice co software a utilizar, ademais de na resolución de casos de estudo.
Traballos tutelados	

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Prácticas a través de TIC	A13 A16 A20 A22 B10 B11 C2	Valorarase a asistencia e/ou o desempeño dos alumnos nas clases prácticas co software estatístico.	20
Traballos tutelados	B2 B4 B5 B6 B8 B9 B10 C1 C3 C5 C6 C8	Realizaranse traballos individuais e/ou en grupo, tutelados polos docentes da materia. Nestes traballos poderá abordarse a resolución de exercicios prácticos ou de casos de estudo específicos relacionados co ámbito da Informetría. Para tal fin, poderanxe aplicar técnicas bibliométricas e, en xeral, estatísticas, utilizando software específico de análise cuantitativa coma é o paquete R, ademais da análise cualitativa. Tamén se podrá realizar un estudio de revisión acerca dun tema concreto da materia ou en relación ao software utilizado. Os traballos poderán ser propostos polos docentes ou polos propios alumnos (as propostas serán tidas en conta ou non sempre segundo o criterio do docente).	40
Proba obxectiva	A21 B1 B2	Proba tipo test que, opcionalmente, poderá conter algunha cuestión para desenvolver por escrito.	40

Observacións avaliación

**Primeira oportunidade**

Realizarase unha proba de resposta múltiple de 10 a 20 preguntas que representa o 40% da nota (opcionalmente, poderanse incluir preguntas a desenvolver por escrito), sendo preciso obter como mínimo un 3.5 sobre 10 na proba obxectiva para aplicar esta ponderación. Por outra banda, a avaliación continua constará da asistencia e/ou entrega de prácticas relacionadas coa aprendizaxe e aplicación do software para a resolución de problemas no campo da Informetría (20% da nota global), ademais da entrega dun ou varios traballos de aplicación de técnicas bibliométricas e, en xeral, estatísticas, para a resolución de casos de estudio en Informetría (alternativamente poderán ser traballos de revisión ou ampliación da materia) que representa o 40% da nota total.

Segunda oportunidade

Na avaliación da segunda oportunidade se seguirá o mesmo criterio que na primeira.

Convocatoria adiantada

Todas as observación previas son aplicables aos estudiantes que soliciten a convocatoria adiantada do exame.

Calificación de non presentado

En calquera das dúas oportunidades anuais figurará un NON PRESENTADO naqueles casos nos que o alumnado non acuda ó exame oficial da materia.

Estudiante con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia

No caso do alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia que decida non asistir a clases, este será avaliado nas dúas oportunidades como o resto do alumnado que se atopa nunha situación similar.

Plaxio nas probas e actividades

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a calificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera calificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara á convocatoria extraordinaria.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Roemer, R. C., & Borchardt, R. (2015). Meaningful metrics: A 21st century librarian's guide to bibliometrics, altmetrics, and research impact. Association of College and Research Libraries- Qiu, J., Zhao, R., Yang, S., & Dong, K. (2017). <i>Informetrics: theory, methods and applications..</i> Springer- Moed, H. F. (2017). <i>Applied evaluative informetrics.</i> Berlin: Springer International Publishing- Tarrío-Saavedra, J., Orois, E., & Naya, S. (2017). Estudio métrico sobre la actividad investigadora usando el software libre R: el caso del sistema universitario gallego. <i>Investigación bibliotecológica</i>, 31(SPE), 221-247- Williams, G. (2011). <i>Data mining with Rattle and R: The art of excavating data for knowledge discovery.</i> Springer Science & Business Media- Fernández Casal, R., Lafuente Rego, B., Lombardía, M.J., Costa, J. & Tarrío-Saavedra, J. (2020). scimetr: paquete en R para el análisis bibliométrico. https://rubenfcasal.github.io/scimetr/articles/docs/R_packages.html- Dervi?, H. (2019). Bibliometric analysis using Bibliometrix an R Package. <i>Journal of Scientometric Research</i>, 8(3), 156-160
Bibliografía complementaria	

Recomendacións**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

Ciencia de Datos/710G04026

Fundamentos Estatísticos/710G04040

Materias que se recomienda cursar simultaneamente**Materias que continúan o temario****Observacións**



Para axudar a conseguir unha contorna sostible e cumplir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol": 1.- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: 1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. 1.2. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos 1.3. De se realizar en papel: -Non se empregarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase a impresión de borradores. 2.- Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural. 3.- Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais. 4.- Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos os性os, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas?).5.- Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. 6. Deberanxe detectar situacóns de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas. 7. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(*)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