



Curso Académico 2026-27

ESTUDIOS MÉTRICOS DE LA INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CIENCIA EN BIBLIOTECAS ACADÉMICAS

Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): ESTUDIOS MÉTRICOS DE LA INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CIENCIA EN BIBLIOTECAS ACADÉMICAS (609209)
Créditos: 4,5
Créditos presenciales: 4,50
Créditos no presenciales: 3,70
Semestre: 2

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: MASTER EN GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS
Plan: MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS
Curso: 1 **Ciclo:** 2
Carácter: OPTATIVA
Duración/es: Segundo cuatrimestre (actas en Jun. y Jul.)
Idioma/s en que se imparte:
Módulo/Materia: /

PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Área	Categoría	Correo electrónico	Teléfono
--------	--------------	--------	------	-----------	--------------------	----------

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
MONTESI, MICHELA	Biblioteconomía y Documentación	Facultad de Ciencias de la Documentación	mmontesi@ucm.es	
SANCHEZ JIMENEZ, RODRIGO	Biblioteconomía y Documentación	Facultad de Ciencias de la Documentación	rodsanch@ucm.es	

SINOPSIS

Breve descriptor:

La asignatura cubre temáticas como el análisis de citas, los indicadores de la producción científica utilizados en los procesos de evaluación de la ciencia, las visualizaciones de las dinámicas de colaboración científica y otros datos procedentes de la web desde una perspectiva eminentemente práctica. El objetivo de la asignatura es familiarizarse con esta amplia tipología de datos, su manejo y uso en el ámbito de las bibliotecas universitarias y la aplicación crítica y responsable de la inteligencia artificial en los procesos de análisis y evaluación.

Requisitos:

Ninguno en particular.

Objetivos:

Capacitar al alumnado en el análisis de la producción científica institucional mediante el manejo de indicadores bibliométricos, análisis de citas y visualizaciones de datos científicos.

Formar al alumnado en el asesoramiento especializado a personal investigador sobre evaluación científica, adaptando las métricas y criterios a los diferentes ámbitos de conocimiento.

Contenidos temáticos:

Introducción a la comunicación científica y el papel de la biblioteca académica



Curso Académico 2026-27

ESTUDIOS MÉTRICOS DE LA INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CIENCIA EN BIBLIOTECAS ACADÉMICAS

Ficha Docente

Análisis de la producción científica y fuentes de datos

Análisis de citas, teoría de la citación e índices de citas

Colaboración científica y redes de colaboración

Evaluación de la actividad investigadora, individuos, instituciones y revistas

Visibilidad e impacto en los medios sociales

Buenas prácticas en el soporte a la comunicación científica, métricas responsables y bibliometría narrativa

Ciencia abierta, principales conceptos, movimientos y tendencias

Evaluación

La evaluación constará de dos partes; una teórica, con una valoración de entre un 30% y un 50% del total de la nota (incluirá al menos un examen sobre la materia impartida) y otra parte práctica, con una valoración entre un 50% y un 70%. Es obligatorio aprobar ambas partes para superar la evaluación de la asignatura.

En la modalidad online el examen se realizará oralmente a través de la plataforma Meet e incluirá exclusivamente los contenidos teóricos.

Bibliografía básica:

- Arroyo-Machado, W. (2024). Fuentes bibliométricas. Barcelona: Editorial UOC
- Andrés, A., (2009). Measuring academic research: How to undertake a bibliometric study. Cambridge: Chandos Publishing.
- Börner, K., & Polley, D. E. (2014). Visual Insights: A Practical Guide to Making Sense of Data. MIT Press.
- Cronin, B., Sugimoto, C.R. (2014), Beyond bibliometrics: Harnessing multidimensional indicators of scholarly impact. MIT Press.
- De Bellis, N. (2009). Bibliometrics and citation analysis: from the science citation index to cybermetrics. Scarecrow Press.
- Holmberg, K. J. (2015). Altmetrics for Information Professionals: Past, Present and Future. Chandos Publishing.
- Mas-Bleda, A., Aguillo, I. (2015) La web social como nuevo medio de comunicación y evaluación científica. Barcelona: Editorial UOC
- Moed, H. (2017). Applied Evaluative Informetrics. Amsterdam: Springer.
- Moed, H. F. (2005). Citation analysis in research evaluation (Vol. 9). Springer.
- Stuart, D. (2023), Web metrics for library and information professionals (2ª edición). London: Facet Publishing.
- Sugimoto, C.R., Larivière, V. (2018). Measuring research: what everyone needs to know. New York: Oxford University Press.
- Thelwall, M. (2025). Quantitative methods in research evaluation citation indicators, altmetrics, and artificial intelligence. arXiv preprint arXiv:2407.00135.
- Todeschini, R., Baccini, A. (2016). Handbook of Bibliometric Indicators: Quantitative Tools for Studying and Evaluating Research. Weinheim: Wiley-VCH.
- Torres-Salinas, D. (2024). Principios de bibliometría narrativa. Barcelona: Editorial UOC
- Waltman, L. (2016). A review of the literature on citation impact indicators. Journal of Informetrics, 10(2), 365-391
- Zhao, D., & Strotmann, A. (2015). Analysis and visualization of citation networks. Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services, 7(1), 1-207.

Otra información relevante:

Recursos que se utilizarán durante el curso

- Web of Science: índice de citas multidisciplinario
- Scopus: índice de citas multidisciplinario
- Google Scholar: índice de citas multidisciplinario
- OpenAlex: índice de citas multidisciplinario
- R Studio: entorno de desarrollo de código abierto para análisis estadísticos y gráficos
- Dialnet: base de datos bibliográfica multidisciplinaria especializada en literatura científica publicada en España
- VosViewer: software para la visualización de relaciones en la literatura científica



Curso Académico 2026-27

ESTUDIOS MÉTRICOS DE LA INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CIENCIA EN BIBLIOTECAS ACADÉMICAS

Ficha Docente

- Biblioshiny: software para el análisis bibliométrico

Generales:

Manejo de hojas de cálculo y conocimientos básicos de estadística.
Visualización de la información a través de tablas, gráficos y mapas
Identificación de las principales fuentes de datos bibliométricos, con especial énfasis en las fuentes de datos abiertas
Creación e interpretación de informes bibliométricos a nivel individual, institucional y de grupo
Adquisición de conocimiento sobre los conceptos fundamentales relacionados con la comunicación científica y evaluación de la ciencia.
Capacidad de expresarse oralmente y por escrito, con el dominio del lenguaje específico de la disciplina.
Comprender la literatura científica del área y conocer las principales fuentes de información relevantes para los estudios métricos de la información.
Aplicar de forma ética y pertinente con los objetivos de la asignatura herramientas de Inteligencia Artificial en todas las competencias descritas anteriormente.

Transversales:

Comunicación interpersonal
Ética académica y profesional
Capacidad de redacción y de expresión escrita
Capacidad de expresión oral
Trabajo en equipo
Pensamiento crítico
Alfabetización en Inteligencia Artificial

Específicas:

Saber localizar, evaluar y analizar fuentes de datos para analizar la actividad científica
Realizar estudios e informes analíticos para personal investigador, revistas e instituciones específicas.
Conocer los principales indicadores y métricas, y su función y limitaciones en los procesos de evaluación de la ciencia.
Manejar programas básicos para análisis de redes, estadístico y de citas

Clases teóricas:

La metodología de trabajo enfatiza la participación del alumnado, tanto por lo que se refiere a la teoría como en lo que se refiere a los ejercicios prácticos. La modalidad online incluirá una clase semanal de una hora de duración a la que se podrá asistir por videoconferencia y que se grabará para permitir un seguimiento asíncrono de la asignatura. Se facilitarán textos, apuntes y otros materiales para preparar la parte teórica de la asignatura. Para realizar la parte más práctica se utilizarán video-guías y otros materiales especializados.

Clases prácticas:

Paralelamente a los contenidos teóricos, el estudiante debe realizar unos ejercicios prácticos que se entregarán de acuerdo con las instrucciones disponibles en el Campus Virtual (en la asignatura online, semanal o bisemanalmente). Siempre se realizarán bajo supervisión docente.