

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura						
Código	502275					
Denominación (español)	Introducción a los Métodos Cuantitativos de la Información					
Denominación (inglés)	Introduction to Quantitative Methods of Information					
Titulaciones	Grado en Información y Documentación Doble Grado en Información y Documentación / Comunicación Audiovisual Doble Grado en Información y Documentación / Periodismo					
Centro	Facultad de Ciencias de la Documentación y la Comunicación					
Módulo	Fundamentos de Información y Documentación					
Materia	Métodos Cuantitativos de la Información					
Carácter	Obligatorio	ECTS	6	Semestre	1º	
Profesorado						
Nombre		Despacho		Correo-e		
Mª del Rocío Gómez Crisóstomo		D.04 (Decanato)		mrgomcri@unex.es		
Área de conocimiento	Biblioteconomía y Documentación					
Departamento	Información y Comunicación					
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)						
Competencias / Resultados de aprendizaje						
Básicas						
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio						
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.						
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.						
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.						

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Generales

CG1 - Conocimiento de la naturaleza de la información y de los documentos, de sus diversos modos de producción y de su ciclo de gestión, de los aspectos legales y éticos de su uso y transferencia, y de las fuentes principales de información en cualquier soporte.

CG3 - Conocimiento de las tecnologías de la información que se emplean en las unidades y servicios de información.

CG4 - Habilidades en el manejo de las tecnologías como medio indispensable en los procesos de tratamiento y transferencia de la información.

Transversales

CT1 - Capacidad de análisis y de síntesis aplicadas a la gestión y organización de la información.

CT3 - Habilidades en el uso de Internet y software genérico (ofimática).

CT4 – Buen conocimiento hablado y escrito d una lengua extranjera (con preferencia el inglés).

CT5 – Capacidad de organización y planificación del trabajo propio.

CT6 - Capacidad de trabajar en equipo y de integración en equipos multidisciplinares.

CT7 – Reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad en el trabajo en el servicio público.

CT8 – Razonamiento crítica en el análisis y la valoración de alternativas.

CT10 – Capacidad para el aprendizaje autónomo.

CT11 – Capacidad para la adaptación a cambios en el entorno.

CT12 – Capacidad para emprender mejoras y proponer innovaciones.

CT13 – Capacidad de dirección y liderazgo.

CT14 - Capacidad de generar una conciencia solidaria: capacidad para generar formas de comportamiento que pasen por el respeto solidario por las diferentes personas y pueblos del planeta, la igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, los valores propios de una cultura de paz, los principios democráticos y el respeto por los derechos humanos.

Específicas

CE2 - Conocimiento de los principios teóricos y metodológicos para el estudio, el análisis, la evaluación y la mejora de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.

CE6 - Utilizar y aplicar herramientas informáticas para la implantación, desarrollo y explotación de sistemas de información.

CE7 - Comprender y aplicar las técnicas de evaluación de las fuentes y recursos de información.

CE10 - Capacidad de usar y aplicar las técnicas, las normativas y otros instrumentos utilizados en la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.

CE11 - Capacidad para autenticar, usar, diseñar y evaluar las fuentes y recursos de información.

CE13 - Conocimiento de las técnicas necesarias para la obtención, tratamiento e interpretación de datos sobre el entorno de las unidades y servicios de información,

y el estudio, la gestión y la evaluación de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.
Contenidos
<p>Descripción general del contenido:</p> <p>Marco conceptual de los métodos cuantitativos de la información. Modelos teóricos de los métodos cuantitativos de la información. Fuentes y metodología de los métodos cuantitativos de la información. Modelos matemáticos y estadísticos aplicados a la información.</p>
Temario
<p>Denominación del tema 1: Introducción a los métodos cuantitativos de la información</p> <p>Contenidos del tema 1: Introducción a los métodos cuantitativos de la información.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Ninguna</p>
<p>Denominación del tema 2: Fuentes y metodología de los métodos cuantitativos de la información</p> <p>Contenidos del tema 2: Fuentes y metodología de los métodos cuantitativos de la información</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Ejercicio relacionado con la publicación de resultados científicos</p>
<p>Denominación del tema 3: Leyes informétricas 1. Crecimiento de la ciencia</p> <p>Contenidos del tema 3: Descripción y modelos matemáticos sobre crecimiento de la ciencia</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Ejercicios sobre crecimiento de la ciencia</p>
<p>Denominación del tema 4: Leyes informétricas 2. Obsolescencia de la literatura científica</p> <p>Contenidos del tema 4: Descripción y modelos matemáticos sobre obsolescencia de la literatura científica</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Ejercicios sobre obsolescencia de la literatura científica</p>
<p>Denominación del tema 5: Leyes informétricas 3. Productividad científica de los autores</p> <p>Contenidos del tema 5: Descripción y modelos matemáticos sobre productividad científica de los autores</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Ejercicios sobre productividad científica de los autores</p>
<p>Denominación del tema 6: Leyes informétricas 4. Dispersión de la literatura científica</p> <p>Contenidos del tema 6: Descripción y modelos matemáticos sobre dispersión de la literatura científica</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Ejercicios sobre dispersión de la</p>

literatura científica								
Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	16	6						10
2	20	8			2			10
3	20,25	7			3		0,25	10
4	20,25	7			3		0,25	10
5	20,25	7			3		0,25	10
6	21,25	8			3		0,25	10
Evaluación	32	2						30
TOTAL	150	45			14		1	90
GG: Grupo Grande (85 estudiantes). CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes) L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes) O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes) S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.								
Metodologías docentes								
Explicación en clase de los temas programados. Utilización de material docente en diferentes tipos y formatos. Discusión de los contenidos. Aplicación práctica de los conocimientos teóricos a través de laboratorios, talleres, etc. Análisis y resolución de problemas prácticos propuestos								
Resultados de aprendizaje								
Conocer y comprender los métodos cuantitativos de la información. Utilizar los modelos teóricos de los métodos cuantitativos de la información. Dominar las fuentes y metodología de los métodos cuantitativos de la información. Aplicar modelos matemáticos y estadísticos al campo de la información. Informetría								
Sistemas de evaluación								
El/la alumno/a podrá elegir a través del campus virtual entre la modalidad de evaluación continua y la modalidad de evaluación global. En caso de que el alumno/a no lleve a cabo dicha elección en el periodo indicado en la normativa vigente, se considerará que opta por la modalidad de evaluación continua.								
Las características de las distintas modalidades son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> a) Modalidad de evaluación continua: <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de evaluación continua: supondrán el 40% de la nota final de la asignatura. Las tareas de evaluación continua se realizarán en el aula en unas fechas determinadas y no serán recuperables. 								

- Examen final: tendrá carácter teórico-práctico y supondrá el 60% de la nota final de la asignatura. Será necesario aprobar tanto la parte teórica como la parte práctica para aprobar el examen. Será necesario superar el examen final para superar la asignatura.

- b) Modalidad de evaluación global: el/la alumno/a deberá realizar una prueba sobre los contenidos teórico-prácticos impartidos en la asignatura, cuya valoración supondrá el 100% de la nota final. Será necesario aprobar tanto la parte teórica como la parte práctica para aprobar el examen.

Bibliografía (básica y complementaria)

- ARDANUY, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. Universitat de Barcelona
- ARÚJO RUIZ, J.A., ARENCIBA JORGE, R. (2002). Informetría, bibliometría y cienciometría: aspectos teórico-prácticos. *ACIMED*, 10 (4)
- BRADFORD, S.C. (1934). Sources of information on specific subjects. *Engineering*, 137: 85-86
- BRADFORD, S. C. (1948). *Documentation*. London: Crosby Lockwood
- GARFIELD, E. (1955). Citation indexes for Science. *Science*, 122:108-111
- LOTKA, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Science*, 16 (12): 317-323
- MARTÍNEZ MONTALVO, E., MARTÍNEZ COMECHE, J.A. (1993). Adecuación de modelos matemáticos a la ciencia de la documentación. *Documentación de Ciencias de la Información*, 16: 155-168
- McQUAIL, D. (2000). *Introducción a la teoría de la comunicación de masas*. Barcelona: Paidós
- PRICE, D. J. (1963). *Little Science, Big Science*. Columbia (Traducción: Hacia una Ciencia de la Ciencia, 1973. Barcelona: Ariel. Traductor: J. M. López Piñero).
- RUIZ-BAÑOS, R., BAILÓN-MORENO, R. (1998). Métodos para medir experimentalmente el envejecimiento de la literatura científica. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 12(46): 57-75
- RUIZ CORONEL, A., PADILLA LANGORIA, P. (2012). Los modelos matemáticos en las ciencias sociales. *Pensar. Epistemología y Ciencias Sociales*, 7: 115-126
- SEMBAY, M., LUIZ PINTO, A., DE MACED, D. D. J., MOREIRO-GONZÁLEZ, J. A. (2020). Aplicación de la Ley de Bradford a la investigación sobre Open Government. *Anales de Documentación*, 23(1)
- SHANNON, C. E. y W. WEAVER (1981). *Teoría Matemática de la Comunicación*. Madrid: Forja
- TAGUE-SUTCLIFFE, J. (1994). Introducción a la informetría. *ACIMED*, 2(3)
- TORRES SALINAS, D. (2024). *Principios de bibliometría evaluativa*. Barcelona: UOC.
- URGIZASTEGUI ALVARADO, R. (1999). La ley de Lotka y la literatura de bibliometría. *Investigación Bibliotecológica*, 13 (27)
- URBIZASTEGUI ALVARADO, R. (2005). La productividad científica de los autores: Un modelo de aplicación de la ley de Lotka por el método del poder inverso generalizado. *Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, 12: 51-73
- URBIZASTEGUI ALVARADO, R. (2014). Estudio sincrónico de obsolescencia de la literatura: el caso de la Ley de Lotka. *Investigación Bibliotecológica*, 28(63): 85-113

URBIZASTEGUI ALVARADO, R. (2016). El crecimiento de la literatura sobre la ley de Bradford. *Investigación Bibliotecológica*, 30 (68): 51-72

ZIPF, G. K. (1932). *Selected Studies of the Princiles of Relative Frequency in Language*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press

Otros recursos y materiales docentes complementarios

La asignatura cuenta con un aula en el Campus Virtual de la Universidad de Extremadura en la que se encuentran incluidos los principales recursos digitales (temas, casos prácticos, etc.) para el correcto seguimiento de la misma.