

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA. PRESENCIAL.

Curso académico: 2020/2021

Identificación y características de la asignatura			
Código	502287	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Análisis de Redes en Información y Documentación		
Denominación (inglés)	Network Analysis for Information and Documentation		
Titulaciones	Grado en Información y Documentación		
Centro	Facultad de Ciencias de la Documentación y la Comunicación		
Semestre	2º	Carácter	Obligatorio
Módulo	Tecnologías y Aplicación Práctica de la Información y Documentación		
Materia	Estudios Métricos de la Información		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
M <sup>a</sup> Rocío Gómez Crisóstomo	D.21A	mrgomcri@unex.es	
Área de conocimiento	Biblioteconomía y Documentación		
Departamento	Información y Comunicación		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Vicente P. Guerrero Bote		
Competencias*			
<i>Competencias Básicas</i>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>(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.</li> <li>(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.</li> <li>(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.</li> <li>(CB4) Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</li> <li>(CB5) Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</li> </ol>			
<i>Competencias Generales</i>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>(CG3) Conocimiento de las tecnologías de la información que se emplean en las unidades y servicios de información.</li> </ol>			

\*Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

7. (CG4) Habilidades en el manejo de las tecnologías como medio indispensable en los procesos de tratamiento y transferencia de la información.
<i>Competencias Específicas</i>
8. (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
<i>Competencias Transversales</i>
9. (CT3) Habilidades en el uso de Internet y software genérico (ofimática).
10. (CT8) Razonamiento crítico en el análisis y la valoración de alternativas.
<b>Contenidos</b>
Breve descripción del contenido*
Redes y grafos en información y documentación. Centralidad, representación gráfica y poda de redes.
Temario de la asignatura
Denominación del tema 1: Fundamentos. Contenidos del tema 1: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teoría de Grafos.</li> <li>2. Red.</li> </ol> Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Resolución de Ejemplos en las aulas de informática con la ayuda de una hoja de cálculo y el Campus Virtual.
Denominación del tema 2: Software para redes. Contenidos del tema 2: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción.</li> <li>2. Comenzando.</li> <li>3. Análisis de la Red.</li> <li>4. Visualizaciones Gráficas.</li> <li>5. GUESS.</li> <li>6. Modelado de Redes.</li> <li>7. Redes Bibliográficas y Bibliométricas.</li> </ol> Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Resolución de Ejemplos en las aulas de informática con la ayuda de una hoja de cálculo y el Campus Virtual.
Denominación del tema 3: Características de las redes y sus nodos. Contenidos del tema 3: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Densidad y Centralidad.</li> <li>2. Brokers y Puentes.</li> <li>3. Prestigio.</li> <li>4. Características de las redes.</li> </ol> Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Resolución de Ejemplos en las aulas de informática con la ayuda de una hoja de cálculo y el Campus Virtual.
Denominación del tema 4: Estructura de las redes Contenidos del tema 4: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grupos Cohesivos y Comunidades.</li> <li>2. Estratos o clases.</li> <li>3. Modelización en bloques.</li> <li>4. Backbone, Columna Vertebral.</li> <li>5. Mundos pequeños.</li> <li>6. Redes libres de escala.</li> <li>7. Estructura de la World Wide Web.</li> </ol> Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Resolución de Ejemplos en las aulas de informática con la ayuda de una hoja de cálculo y el Campus Virtual.

Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1	28	9			3		0	16
2	37	8			6		0	23
3	37	10			5		2	20
4	37	12			5		0	20
<b>Evaluación **</b>	<b>11</b>	<b>1</b>						<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>40</b>			<b>19</b>		<b>2</b>	<b>89</b>

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).  
PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)  
LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)  
ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)  
SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).  
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).  
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación en clase de los temas programados</li> <li>• Utilización de material docente en diferentes tipos y formatos.</li> <li>• Discusión de los contenidos.</li> <li>• Aplicación práctica de los conocimientos teóricos a través de los laboratorios, talleres, etc.</li> <li>• Análisis y resolución de problemas prácticos propuestos.</li> <li>• Actividades de seguimiento del aprendizaje.</li> <li>• Autoevaluaciones.</li> <li>• Actividades experimentales guiadas.</li> </ul>								

Resultados de aprendizaje*								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y comprender de la necesidad del Análisis de Redes en la Información y la Documentación.</li> <li>• Aplicar indicadores básicos de redes y distinguir sus diferentes tipos a partir de sus estructuras.</li> <li>• Utilizar los métodos de detección de comunidades en casos prácticos.</li> <li>• Manejar software específico para el análisis de redes.</li> <li>• Establecer y descubrir la estructura principal de enlaces de una red.</li> <li>• Saber utilizar las herramientas, técnicas de visualización y representación de redes y comunidades.</li> </ul>								

Sistemas de evaluación*								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación Continua a través de la red. Consistirá en una serie de actividades con las condiciones y plazos que se establezcan a lo largo del curso.</li> <li>2. Evaluación Final: la evaluación teórica pesará el 60% mientras que los problemas prácticos el 40%.</li> <li>3. En las recuperaciones que se hagan, las tareas que se proponen a lo largo del curso no serán recuperables.</li> </ol>								

\*\* Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

4. Para cumplir con la normativa de evaluación de la Uex, por defecto se considerará que el alumno opta por el Sistema de Evaluación Continua, a menos que manifieste lo contrario en las tres primeras semanas del semestre a través del Campus Virtual.
5. En caso de optar por la prueba única final, el Examen Final constituirá el 100% de la Nota Final. En caso contrario, el Examen Final constituirá el 40% y la Evaluación Continua el 60%. Aunque en todo caso deberá aprobarse el Examen Final para superar la asignatura.

### **Bibliografía (básica y complementaria)**

- Brandes, U. y Erlebach, T. (Editores). *Network Analysis: Methodological Foundations*. Springer Berlin Heidelberg: NewYork, 2005.
- Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F., y Hou, J. (2010). The structure and dynamics of cocitation clusters: A multiple-perspective cocitation analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(7), 1386-1409. doi: 10.1002/asi.21309.
- González-Pereira, B., Guerrero-Bote, V.P. y Moya-Anegón, F. A new approach to the metric of journals ' scientific prestige : The SJR indicator. *Journal of Informetrics* 4, no. 3: 379-391. 2010.
- Newman, M. E. J. (2003). The Structure and Function of Complex Networks. *SIAM Review*, 64(2), 056115. doi: 10.1137/S003614450342480.
- Nooy, W., Mrvar, A., Batagelj, V. *Exploratory Social Network Analysis with Pajek*. Cambridge University Press, 2005.
- Pinski, G. y Narin, F. Citation influence for journal aggregates of scientific publications: Theory, with application to the literature of physics. *Information Processing and Management*, 12, 297-312, 1976.
- Waltman, L., Eck, N. J. V., y Noyons, E. C. M. (2009). A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. *Science*, 1-11.
- Wasserman, S y Faust, K. *Social Networks Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press, 1995.

### **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, presentaciones, cuestionarios, casos prácticos, etc.) para el correcto seguimiento de la misma y realización de la evaluación continua como se indica en el documento de *orientaciones para el estudio* colgado en el correspondiente aula del Campus Virtual.