



Guía docente de la asignatura

## Gestión de Recursos Digitales (Especialidad Sistemas de Información) (29611DC)

Fecha de aprobación: 27/06/2024

<b>Grado</b>	Grado en Ingeniería Informática	<b>Rama</b>	Ingeniería y Arquitectura				
<b>Módulo</b>	Complementos de Sistemas de Información	<b>Materia</b>	Complementos de Desarrollo en Sistemas de Información				
<b>Curso</b>	4º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No es necesario que los/las estudiantes tengan aprobadas asignaturas, materias o módulos previos como requisito indispensable para cursar este módulo.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Definición.
- Recursos digitales.
- Almacenamiento y recuperación multimedia.
- Metadatos para bibliotecas digitales.
- Interoperabilidad, estándares y protocolos.
- Modelos.
- Conservación de bibliotecas digitales.
- Usabilidad.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG03 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
- CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES



- CT03 - Capacidad para el uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

### Objetivos formativos particulares

- Entender el concepto de biblioteca digital.
- Identificar los diferentes tipos de recursos digitales así como sus principales características y formatos.
- Adquirir una visión general del proceso de construcción de una biblioteca digital.
- Conocer las principales técnicas para el almacenamiento y posterior acceso a los recursos digitales según su tipología.
- Entender la importancia de los metadatos como forma de completar los recursos digitales y conocer cómo implementarlos.
- Comprender las peculiaridades específicas del diseño de interfaces de usuario para el acceso a las bibliotecas digitales.
- Entender el problema de la interoperabilidad y cómo éste puede ser resuelto mediante los estándares y protocolos diseñados para este fin.
- Asumir la importancia de la preservación de las bibliotecas digitales.
- Ser capaz de analizar una biblioteca digital existente, determinando sus puntos fuertes y débiles, así como proponer los aspectos a mejorar.
- Conocer el concepto de sistema de comercio electrónico, así como los elementos que lo componen.
- Establecer las diferencias y similitudes entre un sistema de comercio electrónico y una biblioteca digital.
- Ser capaz de integrar una biblioteca digital en un sistema de información.

### Objetivos formativos de carácter general (Competencias según BOE de 4 de Agosto de 2009)

- Ser capaz de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
- Ser capaz de comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.
- Ser capaz de comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

- Tema 1. Introducción a la gestión de recursos digitales. Definición de una biblioteca digital. Principios y conceptos de las bibliotecas digitales. Tipos de bibliotecas digitales. Visión histórica.
- Tema 2. Recursos digitales y creación de la colección. Multimedia: texto, imagen, audio y vídeo. Formatos, transformación y migración. Políticas de creación. Digitalización. Recolección de recursos. Marcado y publicación electrónica. Propiedad intelectual.
- Tema 3. Organización de la información y del conocimiento. Arquitectura. Metadatos. Ontologías y categorización. Tesoros. Control del vocabulario. Descripción de objetos y organización para un dominio específico.



- Tema 4. Interacción con el usuario. Necesidades de información. Conductas de búsqueda. Interacción y usabilidad. Sumarización y visualización de la información.
- Tema 5. Interoperabilidad: protocolos y servicios. Protocolos y servicios. Indexación y recuperación. Recuperación de imágenes y vídeo. Sistemas de recomendación. Publicación Web. Navegación. Personalización. Servicios Web 2.0.
- Tema 6. Sistemas de recomendación. Definición y tipos. Sistemas de recomendación por contenido. Sistemas de filtrado colaborativo. Sistemas híbridos. Evaluación de la recomendación.

## PRÁCTICO

### Temario de prácticas

- Práctica 1. Diseño y desarrollo integral de una biblioteca digital.

### Seminarios

- Seminario 1: Lenguajes de marcado y para representación de metadatos.
- Seminario 2: RDF y Linked Data.
- Seminario 3: Knowledge Graphs y Ontologías.
- Seminario 4: Sistemas de Comercio electrónico.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Witten, I. H. ,Bainbridge, D. , Nichols, M. (2012). How to build a Digital Library, Second Edition. Morgan Kaufmann.
- Reese, T. Jr. & Banerjee, K. (2008). Building Digital Libraries: A How-To-Do-It Manual. New York: Neal-Schuman Publishers, Inc.
- Tedd, L. A. & Large, A. (2005). Digital Libraries: Principles and Practice in a Global Environment, Munchen: K. G. Saur Verlag.
- Manzoor, A. (2010). E-Commerce. An introduction. Lambert Academic Publishing.
- Aggarwal, C.C (2016). Recommender Systems: The Textbook. Springer.
- Xie, I.,Matusiak, K. (2016). Discover Digital Libraries, Theory and Practice. Elsevier.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- [Calhoun, K. \(2014\). Exploring digital libraries : foundations, practice, prospects.](#) London : Facet.
- Arias Ordóñez, J. (2012). Análisis para crear, organizar y desarrollar Bibliotecas Digitales: Las Biblioteca Digitales: el universo de los conocimientos a su alcance. EAE.
- Lesk, M. (2005). Understanding Digital Libraries (2nd ed.). Morgan Kaufman.

## ENLACES RECOMENDADOS

- Digital Libraries. William Y. Arms:  
<https://www.cs.cornell.edu/wya/DigLib/text/titlepage.html>
- The magazine of Digital Library Research: <https://www.dlib.org>
- List of digital libraries projects:  
[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_digital\\_library\\_projects](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_digital_library_projects)
- Internet Archive: <https://archive.org>



- [Resources for education in digital libraries](#)
- [Digital libraries: resources and projects](#)
- [Digital library. Wikipedia](#)
- [Digital library Federation](#)

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección Magistral (Clases Teóricas-Expositivas)
- MD02 - Actividades Prácticas (Resolución de Problemas, Resolución de Casos Prácticos, Desarrollo de Proyectos, Prácticas en Laboratorio, Taller de Programación, Aula de Informática, Prácticas de Campo).
- MD03 - Seminarios (Debates, Demos, Exposición de Trabajos Tutelados, Conferencias, Visitas Guiadas, Monografías).
- MD04 - Actividades no presenciales Individuales.
- MD05 - Actividades no presenciales Grupales.
- MD06 - Tutorías Académicas.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la [Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes vigente en la Universidad de Granada](#). La evaluación será preferentemente continua siguiendo el artículo 7 de dicha normativa.

La adaptación del sistema de evaluación general propuesto a las características de esta asignatura, con indicación explícita del peso de la evaluación continua de cada actividad formativa, se ajustará a lo indicado en la siguiente tabla para la convocatoria ordinaria:

Porcentajes de evaluación

Actividades Formativas	Ponderación
Parte Teórica	40.00%
Parte Práctica	50.00%
Otros (Trabajo autónomo, seminarios, ...)	10.00%

Más detalladamente, se utilizarán de las siguientes técnicas de evaluación continua:

1. Para la parte teórica el alumno entregará ejercicios sobre el desarrollo y los resultados de las actividades propuestas. La ponderación de este bloque es del 40%.
2. Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio, resolución de problemas y desarrollo de proyectos (individuales o en grupo), y se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos y las correspondientes defensas, o en su caso las entrevistas personales con los alumnos y las sesiones de evaluación. La ponderación de este bloque es del 50%.
3. La parte de trabajo autónomo se evaluarán teniendo en cuenta la participación en clase, participación en debates, la entrega de problemas adicionales a propuesta del profesorado, entrevistas efectuadas durante el curso y la presentación oral de los trabajos desarrollados. La ponderación de este bloque es del 10%.

La calificación global corresponderá, por tanto, a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Así, el resultado de la evaluación será una calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones



correspondientes a una parte teórica, una parte práctica y, en su caso, una parte relacionada con el trabajo autónomo de los alumnos, los seminarios impartidos y el aprendizaje basado en proyectos. Para aprobar la asignatura dicha suma debe ser mayor o igual que 5 puntos. Para realizar la suma se debe obtener, al menos, la mitad de la puntuación en cada parte (2 puntos de 4 puntos en teoría y 2.5 de los 5 en prácticas). En caso de que no se alcance el mínimo exigido en alguna de las dos partes, el alumno tendrá suspensa la asignatura.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En el caso de la convocatoria extraordinaria, la evaluación se realizará mediante un examen escrito sobre la parte de teoría (50%) y la entrega y defensa de un proyecto de prácticas a propuesta del profesorado (50%). El estudiante podrá optar por mantener la calificación correspondiente a la parte superada (teoría o prácticas) obtenida en la convocatoria ordinaria. Deben superarse ambas partes por separado y se entenderá que cada parte está superada siempre que alcance la calificación de 5 puntos sobre 10.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El estudiante que no pueda acogerse al sistema de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada podrá acogerse a la evaluación única final. Para ello deberá solicitarlo al Director del Departamento o al Coordinador del grado en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o, excepcionalmente, en las dos primeras semanas tras la matriculación en la asignatura (NCG78/9: Instrucción relativa a la aplicación del artículo 8.2 de la Norma).

Esta modalidad de evaluación consiste en un examen escrito sobre la parte de teoría (50%) y la entrega y defensa de un proyecto de prácticas a propuesta del profesorado (50%) que se realizará el día asignado según la convocatoria oficial. Deben superarse ambas partes por separado y se entenderá que cada parte está superada siempre que alcance la calificación de 5 puntos sobre 10. En cualquier caso, el sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

