

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	33847
Nombre	Sistemas de Gestión Documental
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2018 - 2019

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1007 - Grado de Información y Documentación	Facultad de Geografía e Historia	3	Segundo cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1007 - Grado de Información y Documentación	7 - Tecnologías de la información y edición digital	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
CIRILO GIMENO, RAMON VICENTE	240 - Informática

RESUMEN

Esta asignatura aborda los aspectos funcionales y tecnológicos asociados con el almacenamiento de información de tipo documental, fundamentalmente textual, así como las tecnologías de base que se implementan en las aplicaciones informáticas de gestión documental (Sistemas de Gestión Documental – SGD).

Desde esta perspectiva, se estudian las características de los elementos de información en el ámbito de la gestión documental, los procesos de tratamiento documental para la indexación y consulta de documentos en un SGD, la arquitectura funcional de un SGD, modelos de recuperación de información, algoritmos de pre-procesamiento, indexación y búsqueda, y la evaluación de sistemas y de resultados de consultas.



CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Se recomienda haber cursado las asignaturas Informática 1, Informática 2, Sistemas de Representación de Información y Conocimiento, y Arquitectura de Información en la Web con antelación a esta asignatura.

COMPETENCIAS

1007 - Grado de Información y Documentación

- Capacidad de análisis y de síntesis aplicadas a la gestión y organización de la información.
- Capacidad de organización y planificación del trabajo.
- Conocimiento de una lengua extranjera.
- Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- Capacidad de gestión de la información.
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.
- Capacidad de trabajo en equipo y de integración en equipos multidisciplinares.
- Razonamiento crítico en el análisis y la valoración de alternativas.
- Compromiso ético en las relaciones con los usuarios y en la gestión de la información.
- Capacidad para el aprendizaje autónomo.
- Capacidad de dirección y liderazgo.
- Creatividad.
- Motivación por la calidad.
- Sensibilidad hacia temas medioambientales, de sostenibilidad y derechos humanos.
- Habilidad para la búsqueda y recuperación de la información por métodos que permitan dar respuesta a las expectativas y necesidades de los usuarios en condiciones óptimas de coste y tiempo.
- Habilidad para el diseño de productos y servicios de información en cualquier ámbito y por cualquier medio de difusión (edición electrónica) conforme a las necesidades de información y formación detectadas en una comunidad de usuarios.
- Utilizar y poner en práctica métodos, técnicas y herramientas informáticas (hardware o software) para el diseño, implantación, desarrollo y explotación de sistemas de información.



- Comprender, diseñar y aplicar modelos de representación de datos y de información y mecanismos de extracción y explotación de datos y de recuperación de información.
- Conocer, utilizar y aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones aplicada al almacenamiento, uso, gestión, manipulación, distribución y explotación de datos, información y conocimiento.
- Conocer, utilizar y aplicar las herramientas informáticas y de telecomunicaciones que den soporte al desarrollo del conjunto de competencias que se deben adquirir en el proceso de formación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar la asignatura, el alumno será capaz de:

- Describir y trabajar con los conceptos de información, necesidades de información y recuperación de información en un contexto tecnológico, así como las formas de representación de información documental.
- Comprender los modelos de recuperación de información básicos que se implementan en los Sistemas de Gestión Documental.
- Definir la estructura y arquitectura funcional genérica de un Sistema de Gestión Documental, la tipología de usuarios y los procesos que integra.
- Aplicar los algoritmos fundamentales de tratamiento de texto que aplica un Sistema de Gestión Documental para desarrollar sus funciones de indexación, almacenamiento y búsqueda.
- Utilizar y administrar un Sistema de Gestión Documental
- Realizar evaluaciones de los Sistemas de Gestión Documental y del resultado de las consultas realizadas a través de métricas de evaluación.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción y conceptos básicos

Tema 1. Introducción

La necesidad de información

El concepto de información y documento

Representación de la información

Concepto de Recuperación de Información. Esquema funcional.

2. Modelos de recuperación de información

Tema 2. Modelos de recuperación de información

El modelo de RI ideal

o Definición de precisión y exhaustividad

o Comportamiento de un sistema ideal

Modelos de RI clásicos

o Modelo booleano

o Modelo de espacios vectoriales



- o Modelo probabilístico
- Otros modelos

Tema 3. Arquitectura funcional de un SGD

Descripción funcional de un SGD

- o Indexación de documentos
- o Búsqueda retrospectiva
- o Disseminación selectiva de información
- o Feedback
- Estructura de un SGD
- Capacidades de consulta
- o Tipos de búsqueda (términos, frases, proximidad, difusa, máscaras)
- o Gestión de resultados (ranking, zoning, resaltado)
- o De tipo general (navegación por el vocabulario, almacenamiento de consultas, gestión del tesoro)

3. Procesos, estructuras de datos y algoritmos

Tema 4. Gestión y recuperación de documentos

- Indexación de documentos
- o Implementación de índices
 - Resolución de consultas
 - o Resolución de consultas booleanas
 - o Resolución de similitud vectorial
 - o Búsqueda secuencial
 - Implementación del feedback

Tema 5. Procesamiento del texto

- Análisis léxico
- Stopwords
- Stemming
- Tesauros y clustering

4. Evaluación de los Sistemas de Gestión Documental

Tema 6. Evaluación de los SGD

- Evaluación de sistemas
- o Sistemas y componentes sujetos a evaluación
 - Evaluación de consultas
 - o Medidas de evaluación
 - La conferencia TREC como ejemplo de evaluación

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	37,50	100
Prácticas en laboratorio	22,50	100
Asistencia a eventos y actividades externas	2,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	10,00	0
Elaboración de trabajos individuales	13,00	0
Estudio y trabajo autónomo	20,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	15,00	0
Preparación de clases de teoría	5,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	20,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE**CLASES PRESENCIALES:**

Las clases presenciales se basarán en clases expositivas activas donde se introducirán cada 20/25 minutos alguna actividad que exija la intervención de los alumnos, de manera que: 1) puedan poner en práctica de forma inmediata los contenidos que acaban de ver; 2) recuperen el nivel de atención para el siguiente bloque expositivo.

PREPARACIÓN DE CLASES TEÓRICAS:

Los alumnos tendrán que preparar el contenido de las clases teóricas correspondiente, de acuerdo con la planificación de la asignatura. Para ello utilizarán la bibliografía básica y específica, así como el material que eventualmente les proporcione el profesor.

PREPARACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

Para asimilar mejor los contenidos de las clases teóricas, se realizarán sesiones prácticas presenciales. La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria y se verificará por parte del profesor. Aquellos alumnos que por motivos laborales no puedan asistir deben ponerse en contacto antes del comienzo de las prácticas con su profesor de prácticas. Los resultados de estas actividades se deberán presentar al profesor de forma escalonada a lo largo del curso y en los términos que establezca el profesor.

REALIZACIÓN DE TRABAJO EN EQUIPO:

A lo largo del curso se plantearán un conjunto de problemas de mediana envergadura que deberán de ser resueltos en equipos de 3 a 5 personas. En el proceso de evaluación de los trabajos en equipo se calificará tanto la nota con-junta del grupo como la nota individual de cada miembro.



TUTORÍAS:

a) Tutorías programadas: Se establecerán unas horas de tutorías programadas donde los alumnos trabajarán en grupos reducidos sobre algunos de los conceptos que presenten mayor complejidad y que ya hayan sido expuestos en la clase teórica. Se les proporcionará una serie de actividades/problemas que serán resueltos con ayuda del profesor.

b) Tutorías no programadas: Se establecen unas horas de tutorías por semana, a las que los alumnos podrán asistir para aclarar conceptos o dudas que les hayan surgido durante la realización de los trabajos individuales.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

Se realizará un seminario complementario que tratará con detalle alguno de los temas tratados a lo largo del curso. El seminario tendrá una duración de 2 horas presenciales.

EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura en seguirá un esquema de evaluación continua en el que se considerarán los siguientes aspectos:

1. Pruebas escritas: Se realizará una única prueba final escrita de carácter teórico-práctico. La nota mínima que el alumno deberá conseguir para aprobar la asignatura será de 5 puntos sobre 10. La nota obtenida en esta prueba representará un 50% de la nota final.
2. Preparación de clases teóricas y trabajo individual: Las actividades y problemas que se planteen en el contexto de las clases teóricas contarán un 15% de la nota final. Todos los trabajos son de realización obligatoria para la evaluación de la asignatura y no son recuperables en segunda convocatoria.
3. Trabajos prácticos: La nota obtenida en este apartado representará el 30% de la nota final. Todos los trabajos prácticos son de realización obligatoria para la evaluación de la asignatura y no son recuperables en segunda convocatoria.
4. Trabajo en equipo: En el proceso de evaluación de los trabajos en equipo se calificará tanto la nota conjunta del grupo como la nota individual de cada miembro. La nota obtenida en este apartado representará el 5% de la nota final. Todos los trabajos supervisados en equipo son de realización obligatoria para la evaluación de la asignatura y no son recuperables en segunda convocatoria.
5. La composición de la nota final se atenderá, en síntesis, al cuadro siguiente:

- Examen: 50%
- Preparación de clases teóricas: 15 %
- Trabajos prácticos: 30 %
- Trabajos en equipo: 5 %

Esta evaluación parte de la premisa de que la docencia en la Universitat de València es, por definición, una docencia presencial. En este sentido, el alumno debe tener presente que la asistencia, tanto a las clases teóricas como a aquellas de carácter práctico, es fundamental para un adecuado seguimiento de los contenidos de la asignatura. El alumno debe tener presente igualmente la posibilidad de una matrícula a tiempo parcial cuando no le sea posible asistir a la totalidad de las asignaturas que componen un curso



completo (60 créditos). Con todo, se establecerá la posibilidad, en los casos que estén adecuadamente justificados y para aquellos alumnos que lo soliciten, la posibilidad de ser evaluado sin necesidad de asistir a la totalidad o a parte de las clases. En estos casos el alumno debe proceder del siguiente modo:

- Se debe comunicar al principio del curso al profesor/es responsable/s de la asignatura la incidencia por la que le es imposible asistir a clase, que debe estar adecuadamente justificada de forma documental.
- El profesor responsable, a la vista de esta información decidirá la posibilidad de evaluación sin asistencia total o parcial a las clases de la asignatura.

Los alumnos que se encuentren en esta situación, deberán presentar, para ser evaluados, la totalidad de trabajos requeridos por el profesor (no necesariamente idénticos a los requeridos durante el curso) así como también podrán ser llamados a defenderlos oralmente ante el propio profesor, y realizarán una prueba de conocimientos adquiridos. El peso de los trabajos en la calificación final será de un 50% y el de la prueba de conocimientos el 50% restante.

REFERENCIAS

Básicas

- Modern Information Retrieval. R. Baeza-Yates, B. Ribeiro-Neto. Addison-Wesley. 1999.
- Introduction to Information Retrieval. C.D. Manning, P. Raghavan, H. Schütze. 2008. <http://nlp.stanford.edu/IR-book/information-retrieval-book.html>
- Information Retrieval. Data structures and algorithms. W.B. Frakes, R. Baeza-Yates. Prentice-Hall. 1992
- Information Retrieval. C. J. van Rijsbergen. 1979. <http://www.dcs.gla.ac.uk/Keith/Preface.html>

Complementarias

- Bases de Datos Documentales. E. Abadal, L. Codina. 2005.
- "Text Information Retrieval Systems" C.T. Meadow. Academic Press. 1992.
- "Automated Information Retrieval. Theory and Methods" V. Frants, J. Shapiro, V. Voiskunskii. Academic Press. 1997.
- "Information Retrieval Systems. Theory and Implementation" G. Kowalsky. Kluwer Academic Publishers. 1997.
- Information Storage and Retrieval. R. Korfhage. Wiley. 1997.
- Information Retrieval Resources: <http://nlp.stanford.edu/IR-book/information-retrieval.html>