UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Código: 42353
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 347 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (CR)
Curso académico: 2020-21
Centro: 108 - ESCUELA SUPERIOR DE INFORMATICA C. REAL
Grupo(s): 20
Curso: 3
Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: N
Página web: http://campusvirtual.uclm.es
Bilingüe: N

Profesor: **JULIAN RUIZ FERNANDEZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermín Caballero / 3.28	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3736	julian.ruiz@uclm.es	Disponible en https://esi.uclm.es/categories/profesorado-y-tutorias

2. REQUISITOS PREVIOS

Es recomendable que el alumno haya cursado previamente:

- Sistemas de Información (1º)
- Estructuras de Datos y de la Información (2º)
- Bases de Datos (2º)

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Hoy en día muchos de los sistemas software que se utilizan en las empresas son sistemas de información que soportan una o toda la parte del negocio de dicha compañía. Anteriormente, muchos de esos sistemas eran construidos sobre bases de datos relacionales. Actualmente, los requisistos de negocio han cambiado y crecido de manera que se necesita gestionarlos de forma distinta y con nuevas alternativas y perspectivas. En este sentido, el futuro titulado debería conocer las principales tendencias en sistemas de información que soportan la inteligencia de negocio, como los sistemas de apoyo a la decisión, los almacenes de datos, la minería de datos, así como sistemas de información especializados como las bases de datos multimedia o los sistemas espacio-temporales.

En esta asignatura se profundiza en estos temas, relacionados con la gestión de los sistemas de información en el ámbito empresarial.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
INS01	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
INS02	Capacidad de organización y planificación.
INS04	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
INS05	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
PER02	Capacidad de trabajo en equipo interdisciplinar.
PER04	Capacidad de relación interpersonal.
PER05	Reconocimiento a la diversidad, la igualdad y la multiculturalidad.
SIS01	Razonamiento crítico.
SIS03	Aprendizaje autónomo.
SIS04	Adaptación a nuevas situaciones.
SIS05	Creatividad.
TI01	Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
TI02	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.
TI05	Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
TI06	Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Seleccionar, desplegar y gestionar soluciones y servicios TIC.

Identificar los requisitos para dimensionar e integrar sistemas utilizando las plataformas hardware y software más adecuadas.

Gestionar, explotar y mantener un sistema informático.

Realizar la explotación de soluciones TIC, usando técnicas avanzadas de manejo y recuperación de la información, así como procesos de soporte a la

decisión.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción

Tema 2: Sistemas de Información y Negocio

- **Tema 2.1** Adquisición, despliegue y gestión de soluciones y servicios TIC
- **Tema 2.2** Técnicas avanzadas de manejo y recuperación de información

Tema 3: Bases de datos de propósito especial

- **Tema 3.1** Bases de datos documentales
- **Tema 3.2** Bases de datos multimedia
- **Tema 3.3** Bases de datos espacio-temporales

Tema 4: Inteligencia de Negocio (Business Intelligence)

- **Tema 4.1** Sistemas de soporte a la decisión
- **Tema 4.2** Almacenes de datos
- **Tema 4.3** Mineria de datos

Tema 5: Prácticas de Laboratorio

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	TI01 TI02 TI05 TI06	0.6	15	N	-	Exposición del temario por parte del profesor (MAG)
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Otra metodología	INS05 PER04 SIS01 SIS04 TI01 TI02 TI05 TI06	0.18	4.5	N	-	Tutorías individuales o en pequeños grupos en el despacho del profesor, clase o laboratorio (TUT)
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	INS02 SIS01 SIS03 TI01 TI02 TI05 TI06	1.8	45	N	-	Estudio individual (EST)
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Prácticas	INS01 INS02 INS04 INS05 PER02 PER04 PER05 SIS01 SIS03 SIS04 SIS05 TI01 TI02 TI05 TI06	0.9	22.5	N	-	Preparación de prácticas de laboratorio (PLAB)
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	INS01 INS02 INS04 INS05 PER02 PER04 PER05 SIS01 SIS04 SIS05 TI01 TI02 TI05 TI06	0.6	15	S	N	Resolución de ejercicios por parte del profesor y los estudiantes (PRO)
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	INS01 INS02 INS04 INS05 PER02 PER04 PER05 SIS01 SIS03 SIS04 SIS05 TI01 TI02 TI05 TI06	0.9	22.5	S	N	Realización de un informe sobre un tema propuesto por el profesor (RES)
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	INS01 INS02 INS04 INS05 PER02 PER04 PER05 SIS01 SIS03 SIS04 SIS05 TI01 TI02 TI05 TI06	0.72	18	S	S	Realización en el laboratorio de las prácticas programadas (LAB)
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	INS01 INS04 INS05 SIS01 SIS05 TI01 TI02 TI05 TI06	0.3	7.5	S	S	Realización de un examen final de todo el temario de la asignatura (EVA)
		Total:	**6**	**150**			
		Créditos totales de trabajo presencial: 2.4					**Horas totales de trabajo presencial: 60**
		Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6					**Horas totales de trabajo autónomo: 90**

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Elaboración de trabajos teóricos	15.00%	15.00%	Elaboracion informe modelo avanzado de bases de datos. Actividad no obligatoria y recuperable a realizar antes del fin del periodo docente
Realización de prácticas en laboratorio	25.00%	25.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar en las sesiones de laboratorio
Presentación oral de temas	10.00%	10.00%	Defensa trabajos de teoría. Actividad no obligatoria y recuperable a realizar en las sesiones de teoría/laboratorio para los estudiantes de la modalidad continua. Los estudiantes de modalidad no continua serán evaluados de esta actividad a través de un sistema alternativo en la convocatoria ordinaria.
Prueba final	50.00%	50.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar en la fecha prevista para el examen final de la convocatoria ordinaria
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

En las actividades obligatorias se debe obtener un mínimo de 4 sobre 10 para considerar la actividad superada y poder aprobar la asignatura.
La valoración de las actividades será global y, por tanto, se debe expresar por medio de una única nota. Si la actividad consta de varios apartados podrá valorarse de forma individual informando por escrito durante el inicio del curso sobre los criterios de valoración de cada apartado. En las actividades recuperables existe una prueba de evaluación alternativa en la convocatoria extraordinaria.

La prueba final será común para todos los grupos de teoría/laboratorio de la asignatura y será calificada por los profesores de la asignatura de forma horizontal, es decir, cada una de las partes de la prueba final será evaluada por el mismo profesor para todos los estudiantes. El estudiante aprueba la asignatura si obtiene un mínimo de 50 puntos sobre 100 con las valoraciones de cada actividad de evaluación y supera todas las actividades obligatorias.

Para los estudiantes que no aprueben la asignatura en la convocatoria ordinaria, la calificación de las actividades superadas se conservará para la convocatoria extraordinaria. En el caso de actividades recuperables superadas, el estudiante podrá presentarse a la evaluación alternativa de esas actividades en la convocatoria extraordinaria y, en ese caso, la nota final de la actividad corresponderá a la última nota obtenida.

La calificación de las actividades superadas en cualquier convocatoria, exceptuando la prueba final, se conservará para el próximo curso académico a petición del estudiante siempre que ésta sea igual o superior a 5 y no se modifiquen las actividades formativas y los criterios de evaluación de la asignatura en el próximo curso académico.

La no comparecencia a la prueba final supondrá la calificación de "No presentado". Si el estudiante no ha superado alguna actividad de evaluación obligatoria, la nota final en la asignatura no puede superar el 4 sobre 10.

Evaluación no continua:

Los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales pueden solicitar, al principio del cuatrimestre, acogerse a la modalidad de evaluación no continua. Del mismo modo, si un estudiante que está realizando la modalidad de evaluación continua, incurre en alguna circunstancia que le impida asistir regularmente a las actividades formativas presenciales, puede acogerse a la modalidad de evaluación no continua. En este caso se debe notificar antes de la fecha prevista para las pruebas de la convocatoria ordinaria, de acuerdo con un plazo límite que se informará al inicio del semestre.
Los estudiantes que se acogen a la modalidad de evaluación no continua serán calificados globalmente, en las dos convocatorias anuales, evaluándose el 100% de las competencias, a través de los sistemas de evaluación indicados en la columna "Evaluación no continua".
En la modalidad de evaluación no continua no existe la obligatoriedad de conservar la nota obtenida por el estudiante en las actividades o pruebas (de progreso o parciales) que haya realizado en modalidad de evaluación continua.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se realizarán pruebas de evaluación para todas las actividades recuperables.
La asignación de trabajos Teóricos y Proyecto de Laboratorio (Prácticas), deberá realizarse en el periodo lectivo en el plazo indicado, a principios del cuatrimestre según las características y fechas que se indiquen.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las mismas características que en la convocatoria extraordinaria.
Si no se tuvieran asignados Trabajos Teóricos y/o Proyecto de Laboratorio (Prácticas) se deberán proponer en tiempo y forma.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	**Suma horas**
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Otra metodología]	4.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	45
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	7.5

Comentarios generales sobre la planificación: La asignatura se imparte en tres sesiones semanales de 1,5 horas. La planificación puede sufrir cambios en función al calendario definitivo del curso

Tema 1 (de 5): Introducción

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3

Tema 2 (de 5): Sistemas de Información y Negocio

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	5

Tema 3 (de 5): Bases de datos de propósito especial

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	5

Tema 4 (de 5): Inteligencia de Negocio (Business Intelligence)

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	5

Tema 5 (de 5): Prácticas de Laboratorio

Actividades formativas	**Horas**
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Prácticas]	22.5
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Prácticas]	18

Actividad global

Actividades formativas	**Suma horas**

Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	15
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Otra metodología]	4.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	45
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Prácticas]	22.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22.5
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Prácticas]	18
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	7.5
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Baeza-Yates, R., Ribeiro-Neto, B.	Modern Information Retrieval	Addison-Wesley		0-201-39829-X	1999	
Graham Curtis, David Cobham	Business Information Systems: Analysis, Design and Practice (6th edition)	Addison-Wesley		9780273713821	2008	
Jiawei Han,Micheline Kamber	Data mining: concepts and techniques	Morgan Kauffmann		9781558609013	2006	
Matthias Jarke	Fundamentals of data warehouses	Springer		9783540420897	2003	
R. Kelly Rainer, Casey G. Cegielski	Introduction to Information Systems: Enabling and Transforming Business	John Wiley & Sons		0470473525	2011	
Ralph Kimball (Author), Margy Ross, Warren Thornthwaite, Joy Mundy, Bob Becker	The Data Warehouse Lifecycle Toolkit	Wiley		0470149779	2008	
Ralph Kimball and Margy Ross	The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modeling (Second Edition)	Wiley		0471200247	2002	
Ramakrishnan y Gehrke	Sistemas de gestión de bases de datos	MCGraw Hill		8448179250	2002	
Shirley A. Becker	Effective databases for text & document management	IRM Press		1931777470	2003	