UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Código: 42309
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 406 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)_20
Curso académico: 2022-23
Centro: 604 - E.S. DE INGENIERIA INFORMATICA ALBACETE
Grupo(s): 10 11 12 13
Curso: 1
Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua: Inglés
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: N
Página web:
Bilingüe: S

Profesor: **JOSÉ LUIS DE LA VARA GONZÁLEZ** - Grupo(s): **13**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESII / 1.C.12	SISTEMAS INFORMÁTICOS	926 05 32 75	joseluis.delavara@uclm.es	

Profesor: **JOAQUIN FERNANDEZ MARTINEZ** - Grupo(s): **10 11 12**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESII / 1.A.6	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2436	joaquin.fdez@uclm.es	

Profesor: **VICENTE SAHORI ALFARO** - Grupo(s): **10 11 12**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	SISTEMAS INFORMÁTICOS		Vicente.Sahori@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Esta asignatura se apoya en las competencias y los conocimientos adquiridos en las asignaturas:

- Fundamentos de Programación I (para tener la base en el ámbito del software).
- Fundamentos de Gestión Empresarial (para tener la base en el ámbito de los negocios).

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

Esta asignatura se integra en la materia de "Ingeniería del Software, Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes" del plan de estudios y aporta una visión transversal e integradora del contexto de la Informática, relacionando los aspectos de negocio y empresariales, con los objetivos propios de las Tecnologías de la Información (TI). Para ello se introducen los conceptos básicos globales manejados en Informática (ingeniería, abstracción, modelo, sistema, proyecto, proceso, información) para, a continuación, llegar a la idea de sistema informático (hardware+software+datos); y de ahí, a la mas global de Sistema de Información (SI) como tipo especial de sistema socio-técnico (con elementos tecnológicos y humanos, sociales y organizativos) cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de información de una organización.

Gracias a la visión horizontal de la actividad informática que aporta la asignatura, el alumno podrá entender mejor el papel que cada asignatura y cada parte de la Informática desempeña en el conjunto.

Igualmente, conocerá, desde el primer curso, algunos de los conceptos clave que serán abordados en detalle a lo largo de las diferentes asignaturas de la carrera.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
BA04	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CO05	Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
CO13	Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
INS03	Capacidad de gestión de la información.
PER01	Capacidad de trabajo en equipo.
SIS05	Creatividad.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Conocer la problemática de seguridad en sistemas de información, así como las principales técnicas para resolverlos.

Conocer y usar las tecnologías que dan soporte a la construcción y uso de sistemas de información.

Identificar, modelar y especificar requisitos software y de negocio, para la construcción de sistemas software que los implementen.

Conocer el papel de los sistemas de información en las empresas, así como los principales tipos y características.

6. TEMARIO

Tema 1: Módulo I: Introducción a los sistemas de información

Tema 1.1 ¿Qué es un sistema de información?

Tema 1.2 Modelo de sistema de información

Tema 1.3 Clasificación de los sistemas de Información

Tema 2: Módulo II: Gestión de la información

Tema 2.1 ¿Qué es una base de datos?

Tema 2.2 Sistemas de gestión de bases de datos

Tema 2.3 Bases de datos relacionales: El modelo relacional

Tema 2.4 Modelos de datos: El modelo entidad/relación

Tema 2.5 Lenguajes relacionales: Introducción a SQL

Tema 3: Módulo III: Desarrollo de sistemas informáticos

Tema 3.1 Introducción: Conceptos fundamentales

Tema 3.2 Modelos de proceso del software

Tema 4: Módulo IV: Seguridad en los sistemas de información

Tema 4.1 Introducción a la seguridad informática

Tema 4.2 Tipos de cifrado

Tema 4.3 Medidas básicas de protección

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
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	PER01 SIS05	1.4	35	S	N	Trabajo en grupo y dirigido. Para su recuperación en la convocatoria ordinaria y extraordinaria el alumno debe avisar con 20 días de antelación, con el fin de organizar los grupos.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CO13 INS03	2.2	55	N	-	
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	PER01	0.12	3	S	N	Trabajo en grupo y dirigido. Para su recuperación en la convocatoria ordinaria y extraordinaria el alumno debe avisar con 20 días de antelación, con el fin de organizar los grupos.
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CO13	1.36	34	N	-	
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Autoaprendizaje	CO05	0.78	19.5	S	N	Prácticas en aula con ordenador dirigidas por l@s profesor@s
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]		BA04	0.14	3.5	S	N	
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
Prueba	50.00%	50.00%	PRUEBAS ESCRITAS (ESC): - EXAMEN MÓDULO I. - EXAMEN MÓDULO II. - EXAMEN MÓDULO III - EXAMEN MÓDULO IV
Resolución de problemas o casos	30.00%	30.00%	- Examen Sql - Ejercicio módulo IV
Otro sistema de evaluación	20.00%	20.00%	- TRABAJO MÓDULO I (PRES) - Trabajo del módulo III (PRES)
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:

La calificación obtenida en la convocatoria ordinaria se obtendrá mediante evaluación continua a lo largo del cuatrimestre. Las pruebas realizadas durante la evaluación continua se podrán llevar a cabo tanto en horas de teoría como en horas de prácticas, según considere el profesor. Siempre avisando con la suficiente antelación.

Por defecto, el estudiante será evaluado por evaluación continua. Si desea cambiarse a evaluación no continua, debe indicarlo a través del siguiente enlace https://www.esiiab.uclm.es/alumnos/evaluacion.php antes de la finalización del periodo lectivo del cuatrimestre y siempre y cuando no se haya evaluado el 50% o más de la asignatura por evaluación continua.

La asignatura la componen cuatro módulos cuyo peso en la evaluación es el siguiente:

- Módulo I: Introducción a los sistemas de información: 10%
- Módulo II: Sistemas para la gestión de la información: 40%
- Módulo III: Desarrollo de sistemas informáticos: 30%
- Módulo IV: Seguridad en los sistemas de información: 20%

Cada módulo se evaluará mediante la realización de actividades y controles. El alumno superará la asignatura si la suma de las calificaciones realizadas en las distintas pruebas de evaluación en los distintos módulos, da como resultado una nota mayor o igual a 5 puntos.

Evaluación no continua:

Se recuperan todas las actividades.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Habrá una prueba final escrita de la asignatura abarcando todos los contenidos de la asignatura, en las mismas condiciones que en la convocatoria ordinaria, y supondrá el 80% de la nota final de la asignatura.

Para el 20% restante:
El/la estudiante tendrá la opción de que se le guarden conjuntamente todas las calificaciones obtenidas en la convocatoria ordinaria en las partes de:
.- Elaboración de trabajos
.-Presentación oral de temas
.-Resolución de problemas/casos

O bien, realizar una nueva actividad programada para esta convocatoria extraordinaria. En este caso, el/la estudiante deberá avisar con suficiente antelación (al menos 20 días antes de la fecha programada para el examen de la convocatoria extraordinaria) para la planificación (y posible creación de grupos, si procede).

Esta actividad incluirá: trabajo escrito, resolución de casos y exposición oral. Su realización de la misma y seguimientos se planificará por parte del equipo docente de la asignatura, estableciéndose unos plazos y fechas de entrega.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

En esta convocatoria se evaluarán los contenidos de la asignatura en una prueba escrita global.

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

No asignables a temas

Horas	**Suma horas**

Comentarios generales sobre la planificación: Esta planificación es ORIENTATIVA, pudiendo variar a lo largo del curso en función de las necesidades docentes, festividades, etc. La planificación actualizada semana a semana de la asignatura podrá encontrarse en la plataforma Campus Virtual de la UCLM. Las clases se impartirán en 3 sesiones de hora y media a la semana. Las actividades de evaluación o recuperación de clases podrían planificarse, excepcionalmente, en horario de tarde.

Tema 1 (de 4): Módulo I: Introducción a los sistemas de información

Actividades formativas	**Horas**
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	15
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	7
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	4.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][]	.5

Tema 2 (de 4): Módulo II: Gestión de la información

Actividades formativas	**Horas**
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	23
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	10
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	6
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][]	2

Tema 3 (de 4): Módulo III: Desarrollo de sistemas informáticos

Actividades formativas	**Horas**
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	20
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	22
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8.5
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	4.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][]	.5

Tema 4 (de 4): Módulo IV: Seguridad en los sistemas de información

Actividades formativas	**Horas**
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8.5
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	4.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][]	.5

Actividad global

Actividades formativas	**Suma horas**
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	35
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	19.5
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	55
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][]	3.5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	34
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Elena Ruiz Larocha	Nuevas tendencias en los sistemas de información	Editorial Universitaria Ramón Areces		9788499612690	2017	
Rod Stephens	Beginning Software Engineering	Wrox		B00UANX0E0	2015	
Raymond McLeod, Jr-	Management Information Systems (10th Edition)	Prentice Hall		9780131889187	2007	
Pere Chardi García	SQL Fácil	Marcombo		978-8426721006	2014	