UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: INFORMÁTICA
Tipología: BáSICA
Grado: 420 - GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (AB-2021)
Centro: 605 - E.T.S. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ALBACETE
Curso: 1
Lengua principal de impartición: Español
Uso docente de otras lenguas:
Página web:

Código: 56304
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2023-24
Grupo(s): 14 15 16
Duración: Primer cuatrimestre
Segunda lengua:
English Friendly: N
Bilingüe: N

Profesor: **ROSA MARIA GARCIA MUÑOZ** - Grupo(s): **16**				
Edificio/Despacho	**Departamento**	**Teléfono**	**Correo electrónico**	**Horario de tutoría**
EDII/1.C.6	SISTEMAS INFORMÁTICOS		rosa.gmunoz@uclm.es	Consultar en CampusVirtual

Profesor: **FRANCISCO JOSE VIGO BUSTOS** - Grupo(s): **14 15**				
Edificio/Despacho	**Departamento**	**Teléfono**	**Correo electrónico**	**Horario de tutoría**
ESII /1.C.12	SISTEMAS INFORMÁTICOS		fco.vigo@uclm.es	Consultar en CampusVirtual

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido

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

Las competencias proporcionadas al alumno en esta asignatura le dotan de la capacidad para afrontar y resolver problemas básicos que tengan que ver con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto durante el curso de la titulación en las asignaturas que hacen uso de este tipo de tecnologías como durante el desarrollo de su profesión donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación juegan en la actualidad un papel preponderante.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB02	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
CB03	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
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CEB03	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CG03	Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG04	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.
CT02	Conocer y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
CT03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

6. TEMARIO

Tema 1: Fundamentos de computadores.

Tema 2: Sistemas operativos y bases de datos.

Tema 3: Introducción a la programación de ordenadores.

Tema 4: Estructuras de datos en programación.

Tema 5: Métodos de resolución de problemas.

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]	Combinación de métodos	CB02 CB03 CB05 CEB03 CG03 CG04 CT02	1.12	28	S	N	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	CB02 CB03 CG04 CT02	0.6	15	S	N	
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB02 CB04 CEB03 CG04 CT03	0.48	12	S	N	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Pruebas de evaluación	CB02 CG04 CT02	0.2	5	S	N	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB02 CB03 CB04 CB05 CEB03 CG03 CG04 CT02 CT03	3.6	90	S	N	
		Total:	**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.2			**Horas totales de trabajo presencial: 55**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.8			**Horas totales de trabajo autónomo: 95**				

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
Trabajo	5.00%	5.00%	C: Trabajo a entregar en la fecha indicada en Campusvirtual. NC: Trabajo a entregar el día de la prueba ordinaria.
Realización de prácticas en laboratorio	25.00%	25.00%	C: Se evaluará mediante examen de prácticas. NC: Se evaluará mediante examen de prácticas.
Pruebas parciales	70.00%	0.00%	C: Pruebas de contenidos parciales. NC: No aplica.
Prueba final	0.00%	70.00%	C: No aplica. NC: Prueba final (con los contenidos de todas las pruebas parciales)
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:

Durante el curso se realizarán cuatro tipos de prueba:
1. Prueba para evaluar los conocimientos teóricos adquiridos (20%).
2. Resolución de caso práctico con ordenador (25%).
3. Resolución de problemas (20%).
4. Elaboración de material audiovisual a partir de un tema propuesto (5%).

El 30% restante se podrá obtener en el examen ordinario de la asignatura que consistirá en la resolución de problemas y casos.
NOTA: No se conservará ninguna calificación obtenida en cursos anteriores.

Evaluación no continua:

Cualquier estudiante podrá cambiarse a la modalidad de evaluación no continua siempre que no haya participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50% de la evaluación total de la asignatura; en este caso, el estudiante se evaluará sobre el 100% de la calificación final y no se conservará ninguna calificación de las obtenidas en la evaluación continua.
Si un estudiante ha alcanzado ese 50% de actividades evaluables o si, en cualquier caso, el periodo de clases hubiera finalizado, se considerará en evaluación continua sin posibilidad de cambiar de modalidad de evaluación.
NOTA: No se conservará ninguna calificación obtenida en cursos anteriores.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Prueba con preguntas de teoría, de prácticas y resolución de casos que deberán realizar aquellos alumnos y alumnas que no hayan superado la asignatura. La valoración de dichas pruebas será sobre el 100% de la calificación final.
NOTA: No se conservará ninguna calificación obtenida en cursos anteriores.
Nota: No se conservará ninguna calificación obtenida en cursos anteriores.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Prueba con preguntas de teoría, de prácticas y resolución de casos que deberán realizar aquellos alumnos y alumnas que no hayan superado la asignatura. La valoración de dichas pruebas será sobre el 100% de la calificación final.
NOTA: No se conservará ninguna calificación obtenida en cursos anteriores.

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

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	28
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	12
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	5

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90

Actividad global	
Actividades formativas	**Suma horas**
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	28
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	12
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	5
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Ryan Turner	C#: The Ultimate Beginner's Guide to Learn C# Programming Step by Step	N.B.L Publishing		978-1647710019	2019	
Nicolás Arrioja Landa Cosío	C#. Guía total de programador.	Creative Andina Corp.		B07YR4ZVV1	2019	
Alberto Prieto	Introducción a la Informática	McGraw-Hill		84-481-4624-7	2006	
Carlos Pes	PSEUDOCÓDIGO PARA PRINCIPIANTES: Teoría, ejemplos y ejercicios resueltos de diseño de algoritmos en pseudocódigo con PseInt			979-8447835491	2022	
Forouzan, Behrouz	Introducción a la ciencia de la computación	Thomson		970-686-285-4	2003	
x Herman Jain	Problem Solving in Data Structures & Algorithms Using C#			978-1726789981	2018	