



1. DATOS GENERALES

Asignatura: INFORMÁTICA	Código: 56304
Tipología: BÁSICA	Créditos ECTS: 6
Grado: 352 - GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (AB)	Curso académico: 2021-22
Centro: 605 - E.T.S. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ALBACETE	Grupo(s): 14 15 16 11 12 13
Curso: 1	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: ROSA MARIA GARCIA MUÑOZ - Grupo(s): 14 11				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
EDII/1.C.6	SISTEMAS INFORMÁTICOS		rosa.gmunoz@uclm.es	Se pueden consultar en Campusvirtual
Profesor: FRANCISCO JOSE VIGO BUSTOS - Grupo(s): 15 16 12 13				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESII /1.C.12	SISTEMAS INFORMÁTICOS		fco.vigo@uclm.es	Se pueden consultar en Campusvirtual

2. REQUISITOS PREVIOS

No hay

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
A07	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
A12	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.
B03	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
CB01	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
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

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: Introducción

Tema 1.1 Conceptos básicos.

Tema 1.2 El sistema operativo

Tema 1.3 Las bases de datos

Tema 1.4 Lenguajes de programación

Tema 2: Programación en C#. Principios básicos.

Tema 2.1 El lenguaje C#

Tema 2.2 Tipos de datos elementales

Tema 2.3 Expresiones

Tema 2.4 Elaboración de programas

Tema 2.5 Escritura y lectura de datos usando la consola

Tema 2.6 Instrucciones de control

Tema 3: Clases y métodos

Tema 3.1 Clases

Tema 3.2 Métodos

Tema 4: Matrices y cadenas de caracteres

Tema 4.1 Introducción.

Tema 4.2 Matrices

Tema 4.3 Cadenas de caracteres.

Tema 5: Componentes de un computador

Tema 5.1 Hitos en la evolución de los computadores

Tema 5.2 Unidades funcionales básicas

Tema 5.3 Componentes de un PC.

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	A07 A12 B03 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05	0.6	15	S	N	
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Prácticas	A07 A12 B03 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05	0.6	15	S	N	
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	A07 A12 B03 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05	1	25	S	N	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	A07 A12 B03 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05	0.2	5	S	N	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A07 A12 B03 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05	0.2	5	S	N	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	A07 A12 B03 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05	3.4	85	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	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Examen teórico	20.00%	20.00%	Evaluación de la teoría impartida
Presentación oral de temas	5.00%	5.00%	Elaboración y presentación escrita y oral de un tema propuesto.
Práctico	25.00%	25.00%	Resolución de casos prácticos con ordenador
Resolución de problemas o casos	50.00%	50.00%	Resolución de problemas.
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. Pruebas para evaluar los conocimientos teóricos adquiridos (20%).
2. Resolución de casos prácticos con ordenador (25%).
3. Resolución de problemas y casos (20%)
4. Elaboración de informes y exposición oral 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.

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
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Comentarios generales sobre la planificación: La planificación de la asignatura es aproximada y puede cambiar si así lo decide el equipo docente que la imparte.	
Tema 1 (de 5): Introducción	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
Periodo temporal: SEMANA 1	
Tema 2 (de 5): Programación en C#. Principios básicos.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	4
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	3
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	2
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
Periodo temporal: SEMANAS 2 A LA 4	
Tema 3 (de 5): Clases y métodos	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	5
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	6
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	12
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	2
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	34
Periodo temporal: SEMANAS 5 A LA 10	
Tema 4 (de 5): Matrices y cadenas de caracteres	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	9
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	24
Periodo temporal: SEMANA 11 A LA 14	
Tema 5 (de 5): Componentes de un computador	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
Periodo temporal: SEMANA 15	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	85
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
						Las transparencias son una guía para seguir las

Profesores de la asignatura	Transparencias y relación de problemas resueltos y a resolver			clases teóricas de la asignatura y no pueden considerarse unos apuntes completos con los que estudiar la asignatura.
Nicolás Arrijo Landa Cosío	C#. Guía total de programador.	Fox Andina	978-987-26013-5-5	
Juan Enrique Herrerías Rey	El PC. Hardware y componentes.	ANAYA MULTIMEDIA	978-8441531185	
Robert Bruce Thompson	PC Hardware in a Nutshell	O'Reilly Media	B0043EWU7U	
Ryan Turner	C#: The Ultimate Beginner's Guide to Learn C# Programming Step by Step		1090106718	