



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: INFORMÁTICA	Código: 56304
Tipología: BÁSICA	Créditos ECTS: 6
Grado: 419 - GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (ALM-2021)	Curso académico: 2023-24
Centro: 106 - E. ING. MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADEN	Grupo(s): 56
Curso: 1	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: S
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: JULIO ALBERTO LOPEZ GOMEZ - Grupo(s): 56				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
2.08	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Ext.3351	JulioAlberto.Lopez@uclm.es	Se publicará al inicio del cuatrimestre.

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han descrito requisitos previos para cursar la asignatura de informática

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 CB04 CB05 CEB03 CG03 CG04 CT02 CT03	1.12	28	N	-	Se corresponde con las sesiones teórico-prácticas de la asignatura durante las sesiones establecidas en el horario y calendario académico
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB02 CB03 CB04 CB05 CEB03 CG03 CG04 CT02 CT03	0.48	12	S	N	Resolución de problemas y casos de cada uno de los temas que componen el temario. Se realizarán en las sesiones de clase, pudiendo quedar trabajo para que los estudiantes realicen de forma autónoma fuera del aula
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	CB02 CB03 CB04 CB05 CEB03 CG03 CG04 CT02 CT03	0.6	15	S	S	Sesiones presenciales de prácticas en laboratorio
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB02 CB03 CB04 CB05 CEB03 CG03 CG04 CT02 CT03	0.2	5	S	S	Se corresponde con la realización de las diferentes pruebas parciales de la asignatur
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB02 CB03 CB05 CEB03 CG03 CG04 CT02 CT03	3.6	90	S	N	Horas de trabajo autónomo del estudiante para el seguimiento y evaluación de la asignatura
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
Pruebas parciales	60.00%	0.00%	Realización de tres pruebas parciales. La primera de ellas sobre el tema 1, la segunda sobre los temas 3 y 4 y la última sobre el tema 5.
Realización de prácticas en laboratorio	30.00%	30.00%	Realización de las prácticas de laboratorio correspondientes a los temas 3, 4 y 5
Prueba final	0.00%	60.00%	Prueba final estructurada de la misma forma que las pruebas parciales que han realizado los estudiantes acogidos a evaluación continua
Trabajo	10.00%	10.00%	Realización de un trabajo teórico práctico sobre el contenido del Tema 2
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 la convocatoria ordinaria, los alumnos dispondrán de las tres pruebas parciales previstas que serán eliminatorias, es decir, si se supera un parcial no deberá examinarse de esta materia en la prueba final.

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria, se deberá obtener un mínimo del 40% de la calificación máxima en cada uno de los parciales y en el trabajo, actividades todas ellas de carácter obligatorio.

En caso de no cumplir con este requisito, aunque la calificación global de la asignatura tras realizar la media ponderada entre todas las partes evaluables sea superior a 5 sobre 10, la calificación en actas será de Suspenso (4). En el caso de que la media ponderada no alcance el 4, la calificación será la obtenida de la media ponderada de todas las actividades.

La recuperación de las pruebas parciales será posible en la prueba final, mientras que la recuperación del trabajo, será posible mediante la realización de una nueva entrega que sólo se realizará cuando se haya obtenido previamente al menos un 40% de calificación máxima de cada una de las pruebas parciales.

Las prácticas tendrán igualmente carácter evaluable, aunque no obligatorio ni recuperable (en caso de no realizarlos, el alumno renuncia a ese 30% de la calificación).

Está terminantemente prohibido el uso de cualquier tipo de dispositivo electrónico (teléfono móvil, tablets, smartwatches, etc), ni tan siquiera se permite tenerlos durante el examen, incluso apagados.

En caso de incumplimiento de esta norma, la calificación será de Suspenso (0), aunque el terminal se encuentre apagado. Esta norma es aplicable para la todas las convocatorias y también para las pruebas parciales.

Evaluación no continua:

En el caso de alumnos no acogidos a evaluación continua, los criterios serán los mismos que para la evaluación continua, salvo que la parte de la evaluación correspondiente a las pruebas parciales será examinada en un único examen final que se estructurará como tres pruebas parciales y que estarán sujetas a los mismos criterios que se han establecido para las pruebas parciales de la evaluación continua.

Las prácticas tendrán igualmente carácter evaluable, aunque no obligatorio ni recuperable (en caso de no realizarlos, el alumno renuncia a ese 30% de la calificación). El trabajo tiene carácter obligatorio, evaluable y recuperable, facilitándose la realización del mismo a los alumnos no acogidos a evaluación continua en fechas acordadas entre alumnos y profesor.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

En la convocatoria extraordinaria el estudiante podrá examinarse de aquellas pruebas que no hayan sido superadas durante la convocatoria ordinaria. No será

necesario realizar las pruebas superadas en la convocatoria ordinaria.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

En la convocatoria especial de finalización el estudiante podrá examinarse globalmente de la asignatura mediante un examen escrito.

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
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	12
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Comentarios generales sobre la planificación: Esta distribución temporal es orientativa pues podrá ser modificada si las circunstancias particulares, surgidas durante el desarrollo del curso, así lo aconsejan	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	12
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	28
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Javier Albusac, D. Vallejo, C. González	Informática en Grados de Ingeniería: Teoría y Ejercicios Resueltos http://www.bubok.es/libros/227844/Informatica-en-Grados-de-Ingenieria	Bubook		978-84-686-4286-4	2013	
Moreno, Juan., Rodríguez Luis., Bravo, Crescencio., Jiménez, Luis	Fundamentos de Informática para Ingenieros. Conceptos Teóricos y Problemas Resueltos	Arcelande Editores S.L			2001	
Matilde Celma Giménez, Juan Carlos Casamayor Ródenas, Laura Mota Herranz	Bases de Datos Relacionales	Prentice-Hall			2004	
David C. Kuncicky	MATLAB Programming	Prentice Hall		0-13-035127-X	2003	
Silberschatz, Abraham.	Sistemas operativos /	Limusa Wiley,		968-18-6168-X	2004	
Patterson, D.; Hennessy, J.L	Arquitectura y diseño de computadores	McGraw-Hill			2000	
Scott T, Smith	MATLAB, Advanced GUI Development	Dog ear		1-59858-181-3	2006	
Angulo Usategui, José María (1943-)	Fundamentos y estructura de computadores /	Thomson,		84-9732-180-4	2003	
Stallings, William	Organización y Arquitectura de Computadores. Diseño para optimizar prestaciones	Prentice-Hall			2006	
Prieto Espinosa, Alberto y otros	Introducción a la informática	McGraw-Hill, Interamericana de España		84-481-1624-7	2006	
Pes, Carlos	PSEUDOCÓDIGO PARA PRINCIPIANTES: Teoría, ejemplos y ejercicios resueltos de diseño de algoritmos en pseudocódigo con Pselnt			979-8447835491		
Forouzan, Behrouz	Introducción a la ciencia de la computación	Thomson		970-686-285-4	2003	