



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN LA EMPRESA	Código: 54337
Tipología: OPTATIVA	Créditos ECTS: 4.5
Grado: 329 - GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (TA)	Curso académico: 2018-19
Centro: 15 - FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.	Grupo(s): 60
Curso: 4	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición:	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: ALVARO MARTINEZ PEREZ - Grupo(s): 60				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Despacho 2.9	ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANZAS	926051370	alvaro.martinezperez@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Haber cursado Matemáticas I y II del Grado en Administración y Dirección de Empresas.

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

Asignatura muy recomendable por sus contenidos en materias de amplia aplicación en problemas reales.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E07	Comprender el entorno económico como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía. Para ello serán capaces de comprender y utilizar manuales comunes, así como artículos y, en general, bibliografía puntera en materias centrales de su plan de estudios.
E08	Capacidad de elaborar información económico-financiera relevante para la toma de decisiones.
G01	Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo, lo que les permitirá desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
G03	Desarrollar la comunicación oral y escrita para elaborar informes, proyectos de investigación y proyectos empresariales, y ser capaz de defenderlos ante cualquier comisión o colectivo (especializado o no) en más de un idioma, recogiendo evidencias pertinentes e interpretándolas de forma adecuada.
G04	Utilizar de manera adecuada las TIC, aplicándolas al departamento empresarial correspondiente con programas específicos de dichos ámbitos empresariales.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Resolución de problemas de forma creativa e innovadora.

Resultados adicionales

11. Redactar y presentar informes sobre situaciones concretas de la economía en su conjunto.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción a la Investigación Operativa

Tema 2: Herramientas informáticas

Tema 3: Teoría de grafos y redes

Tema 4: Teoría de Juegos

Tema 5: Modelos probabilísticos

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Los contenidos de esta guía docente han sido consensuados por el área de conocimiento y por tanto son homogéneos en todos los campus donde se imparte el grado en ADE.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
---------------------	-------------	--	------	-------	----	----	-----	-------------

		anteriores a RD 822/2021)						
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E07 E08	0.7	17.5	N	-	-	En estas clases el profesor explicará los contenidos más importantes y/o complicados. También se dedicará tiempo para realizar ejemplos y aplicaciones prácticas.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	E07 E08 G03 G04	0.6	15	N	-	-	En este caso, el papel fundamental pasa del profesor al alumno, que resolverá problemas matemáticos propuestos por el profesor, entre otras actividades.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	E07 E08 G01	0.5	12.5	S	N	N	Pequeños trabajos evaluables o desarrollo de problemas de forma autónoma
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	E07 E08 G03 G04	0.35	8.75	S	N	S	Defensa de los trabajos individuales
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	E07 E08 G01	0.2	5	S	N	N	Trabajo en Grupo realizado entre 3 ó 4 alumnos. Estudio y desarrollo de un problema.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	E07 E08 G03 G04	0.05	1.25	S	N	N	Defensa del Trabajo en Grupo
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E07 E08 G01	2	50	N	-	-	Preparación y estudio de la asignatura.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E07 E08 G03 G04	0.1	2.5	S	S	S	Examen final de la asignatura.
Total:			4.5	112.5				
Créditos totales de trabajo presencial: 1.8			Horas totales de trabajo presencial: 45					
Créditos totales de trabajo autónomo: 2.7			Horas totales de trabajo autónomo: 67.5					

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Elaboración de trabajos teóricos	30.00%	0.00%	Estudio, desarrollo y defensa de trabajos individuales.
Elaboración de trabajos teóricos	30.00%	0.00%	Estudio, desarrollo y defensa de un trabajo en grupo.
Prueba final	40.00%	0.00%	Examen final de la asignatura
Total:	100.00%	0.00%	

Crterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

En la convocatoria ordinaria la nota final estará formada por el 40% de la nota obtenida en la prueba final, por el 30% de la nota obtenida en la elaboración y defensa de trabajos individuales y por el 30% de la nota obtenida en la elaboración y defensa de trabajos en grupo, siempre y cuando la nota del examen no sea inferior a 4.

Si la puntuación de dicha prueba es inferior a 4, en acta figurará la nota de la prueba final sin ponderar.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

En la convocatoria extraordinaria la nota final estará formada por el 80% de la nota obtenida en la prueba final extraordinaria y por el 20% de la media aritmética de las dos notas obtenidas en la elaboración y defensa del trabajo individual y del trabajo en grupo, siempre y cuando la nota del examen no sea inferior a 4.

Si la puntuación de dicha prueba es inferior a 4, en acta figurará la nota de la prueba final sin ponderar.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	17.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	12.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	8.75
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	1.25
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	50
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
Comentarios generales sobre la planificación: La secuencia aproximada de trabajo será: Tema 1. 2 semanas. Tema 2. 1 semana. Tema 3. 3 semanas. Tema 4. 3 semanas. Tema 5. 3 semanas. Exposición de trabajos 2.5 semanas Examen final : 0.5 semanas. Total: 15 semanas. Esta planificación es orientativa, dependiendo de las circunstancias del curso.	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	17.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	12.5

Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	8.75
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	1.25
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	50
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5

Total horas: 112.5

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Diestel, R.	Graph theory.	Electronic Edition		2005	
Eppen, G.D. y otros	Investigación de operaciones en la ciencia administrativa.	Prentice Hall		2000	
Gibbons, A.	Un primer libro de teoría de juegos.	Antoni Bosch		2005	
Martín, Q.	Investigación Operativa	Prentice Hall		2003	
Mathu, K. y Solow, D.	Investigación de operaciones.	Prentice Hall		1996	
Rosa Barbolla, E.C.	Optimización: Programación matemática y aplicaciones a la economía.	Garceta		2010	
Taha, H.A.	Investigación de operaciones. Una introducción.	Prentice Hall		1997	