



DATOS IDENTIFICATIVOS

Investigación operativa en la empresa comercial

Asignatura	Investigación operativa en la empresa comercial			
Código	V06G270V01707			
Titulación	Grado en Comercio			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Lorenzo Picado, Leticia			
Profesorado	Lorenzo Picado, Leticia			
Correo-e	leticialorenzo@uvigo.es			
Web				
Descripción general	(*)En la empresa es necesario tomar decisiones. Las técnicas de investigación operativa constituyen un conjunto de herramientas que permiten tomar decisiones óptimas basadas en la información disponible. En esta materia se revisan de forma introductoria los principales métodos de investigación operativa, incluyendo sus principios de funcionamiento, algoritmos, interpretación de los resultados, y aplicación práctica. El enfoque es eminentemente práctico y aplicado, y se pretende que el alumno sea capaz de identificar las situaciones en las que cada técnica es apropiada, y de aplicarla de forma autónoma para la solución de problemas reales.			

Competencias

Código	
C15	CE15. Conocer y aplicar métodos cuantitativos de investigación operativa para la toma de decisiones en el ámbito del comercio, así como el diseño y análisis de encuestas mediante muestreo probabilístico para la realización de estudios de mercado.
C21	CE21. Identificar y resolver los problemas modelizables aplicados a las situaciones económicas mediante la aplicación de las técnicas matemáticas adecuadas, así como interpretar la solución que proporciona el modelo.
D3	CT3. Capacidad de aprendizaje, trabajo autónomo y planificación y organización del trabajo.
D4	CT4. Capacidad de análisis y síntesis, y pensamiento crítico.
D6	CT6. Capacidad para tomar decisiones y resolver problemas.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Conocer y aplicar métodos cuantitativos de investigación operativa para la toma de decisiones en el ámbito del comercio.	C15 C21	D4 D6
Identificar situaciones en las que es necesario tomar decisiones en entornos complejos y reconocer los modelos aplicables.	C15 C21	D3 D4
Resolver problema prácticos con los distintos métodos de investigación operativa.	C15 C21	D6

Contenidos

Tema
Introducción a las técnicas de investigación operativa aplicables en el ámbito de la empresa comercial. Programación y optimización.
Modelos de distribución y asignación.
Modelos de planificación de actividades: teoría de grafos.

Modelos de negociación: Teoría de juegos.

Modelos de espera: teoría de colas.

Otros modelos de investigación operativa

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	5	15	20
Resolución de problemas de forma autónoma	5	15	20
Lección magistral	25	45	70
Resolución de problemas y/o ejercicios	3	9	12
Resolución de problemas y/o ejercicios	7	21	28

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas	El profesor explicará cada uno de los métodos resolviendo varios ejemplos aplicados.
Resolución de problemas de forma autónoma	El alumno deberá resolver problemas semejantes los casos utilizados como ejemplo, de forma individual o en grupos reducidos.
Lección magistral	Cada modelo será explicado atendiendo a los principios teóricos, las hipótesis del modelo, el funcionamiento de los algoritmos, y la interpretación correcta de los resultados.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas de forma autónoma	El alumno podrá resolver sus dudas con el profesor durante las horas de tutoría.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Resolución de problemas	Resolución de problemas prácticos específicos de los distintos temas del programa. Podrán realizarse varios exámenes de forma continua a lo largo del curso, y las partes no superadas serán objeto de un examen de recuperación al final de la convocatoria ordinaria.	95	C15 C21
Resolución de problemas y/o ejercicios	Cuestiones de carácter conceptual sobre los métodos estudiados, de hipótesis necesarias o de interpretación de resultados. Estas cuestiones podrán estar incluidas en los exámenes de problemas o bien ser objeto de una prueba separada.	5	C15 C21

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumno deberá resolver problemas específicos, de similar dificultad a los ejemplos utilizados en las clases lectivas, correspondientes a los diferentes métodos estudiados a lo largo del curso.

El principal sistema de evaluación se basa en los aspectos prácticos de la resolución de problemas. Sin embargo, los enunciados podrán contener preguntas de respuesta corta de carácter conceptual o de interpretación de resultados. Asimismo podrán realizarse pruebas específicas de respuesta corta con esos contenidos.

En la convocatoria extraordinaria o segunda convocatoria se realizará un examen final que supondrá el 100% de la calificación en esa convocatoria, en fecha oficial aprobada por la Junta de Facultad y publicada en la web <https://fcomercio.uvigo.es/>.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

W.L.WINSTON, **Investigación de Operaciones**, Ed. Thompson, 2004,

HAMDY A. TAHA, **Investigación de Operaciones**, Ed. Pearson Educación, 2012,

Bibliografía Complementaria

M.S. BAZARAA, J.J. JARVIS, H.D. SHERALI, **Linear Programming and Network Flows**, 978-0-470-46272-0, Wiley, 2010

Recomendaciones

