



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Investigación operativa na empresa comercial

Materia	Investigación operativa na empresa comercial			
Código	V06G270V01707			
Titulación	Grao en Comercio			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Estatística e investigación operativa			
Coordinador/a	Lorenzo Picado, Leticia			
Profesorado	Lorenzo Picado, Leticia			
Correo-e	leticialorenzo@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	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. Coñecer e aplicar métodos cuantitativos de investigación operativa para a toma de decisións no ámbito do comercio, así como o deseño e análise de enquisas mediante mostraxe probabilística para a realización de estudos de mercado.
C21	CE21. Identificar e resolver os problemas modelizables aplicados ás situacións económicas mediante a aplicación das técnicas matemáticas axeitadas, así como interpretar a solución que proporciona o modelo.
D3	CT3. Capacidade de aprendizaxe, traballo autónomo e planificación e organización do traballo.
D4	CT4. Capacidade de análise e síntese, e pensamento crítico.
D6	CT6. Capacidade para tomar decisións e resolver problemas.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
(*)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.		
Resolver problema prácticos con los distintos métodos de investigación operativa.		
(*)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

## Contidos

Tema
Introdución ás técnicas de investigación operativa aplicables no ámbito da empresa comercial. Programación e optimización.

Modelos de distribución e asignación.

Modelos de planificación de actividades: teoría de grafos.

Modelos de negociación: Teoría de xogos.

Modelos de espera: teoría de colas.

Outros modelos de investigación operativa

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	5	15	20
Resolución de problemas de forma autónoma	5	15	20
Lección maxistral	25	45	70
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	9	12
Resolución de problemas e/ou exercicios	7	21	28

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas	O profesor explicará a cada un dos métodos de I.O. resolvendo varios exemplos aplicados.
Resolución de problemas de forma autónoma	O alumno deberá resolver problemas semellantes os casos utilizados como exemplo, de forma individual ou en grupos reducidos.
Lección maxistral	Cada un dos métodos de I.O. serán explicados atendendo ós principios teóricos, as hipóteses do modelo, o funcionamento dos algoritmos, e a interpretación correcta dos resultados.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas de forma autónoma	O alumno poderá resolver as súas dúbidas co profesor durante as horas de tutoría.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Resolución de problemas	Resolución de problemas prácticos específicos dos distintos temas do programa. Poderán realizarse varios exames de forma continua ao longo do curso, e as partes non superadas serán obxecto dun exame de recuperación ao final da convocatoria ordinaria.	95	C15 C21
Resolución de problemas e/ou exercicios	Cuestións de carácter conceptual sobre os métodos estudados, de hipóteses necesarias ou de interpretación de resultados. Estas cuestións poderán estar incluídas nos exames de problemas ou ben ser obxecto dunha proba separada.	5	C15 C21

### Outros comentarios sobre a Avaliación

O alumno deberá resolver problemas específicos, de similar dificultade aos exemplos utilizados nas clases lectivas, correspondentes aos diferentes métodos estudados ao longo do curso.

O principal sistema de avaliación baséase nos aspectos prácticos da resolución de problemas. Con todo, os enunciados poderán conter preguntas de resposta curta de carácter conceptual ou de interpretación de resultados. Así mesmo poderán realizarse probas específicas de resposta curta con eses contidos.

Na convocatoria extraordinaria ou segunda convocatoria realizarase un exame final que suporá o 100% da cualificación nesa convocatoria en fecha oficial aprobada por a Xunta de Facultade e publicada na web <https://fcomercio.uvigo.es/>.

### Bibliografía. Fontes 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

### Recomendacións

