



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Ferramentas de organización e xestión empresarial

Materia	Ferramentas de organización e xestión empresarial			
Código	V12G340V01921			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Organización Industrial			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale OP	Curso 4	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Organización de empresas e márketing			
Coordinador/a	Campillo Novo, Antonio Higinio			
Profesorado	Campillo Novo, Antonio Higinio			
Correo-e	campillo@uvigo.es			
Web	<a href="http://faitic.es">http://faitic.es</a>			
Descrición xeral	O obxectivo que se persegue con esta materia é dotar ao alumno de ferramentas utilizadas para a organización e xestión empresarial			

## Competencias

Código	
B4	CG 4. Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial.
C22	CE22 Capacidade para resolver problemas de sistemas organizativos, así como a súa correcta modelaxe e simulación. Coñecementos de diferentes técnicas de optimización para o cálculo da solución de modelos.
D1	CT1 Análise e síntese.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D5	CT5 Xestión da información.
D6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
<input type="checkbox"/> Aplicación das técnicas e modelos á Enxeñaría de Organización.	B4	C22	D1
<input type="checkbox"/> Utilización de Ferramentas para a resolución de problemas.			D2
			D5
			D6
			D9

## Contidos

Tema	
Procesos *probabilísticos. O problema da incerteza nas decisións empresariais	A xestión empresarial e a incerteza Valoración e cuantificación da incerteza e o risco
Problemas de decisión na empresa.	Caracterización de problemas Clasificación e aplicabilidade dos métodos.
Problemas *multicriterio en contexto *determinista.	Optimización *multiobjetivo Programación por metas Métodos *multicriterio discretos
Decisións en situacións de competencia. Teoría de xogos	Descrición do problema xogos de dúas persoas con suma cero e constante-

Teoría *bayesiana da decisión.	Criterios de valoración Función de utilidade Avaliación de probabilidades *sujetivas Valor da información
Fenómenos de espera e *teoría de colas	Aplicacións á toma de decisións Sistemas *poissonianos Sistemas en serie e en paralelo
Estudo dos fenómenos de espera	*Diagrama de taxa Proceso de nacemento e morte Parámetros máis significativos
Efectos da variabilidade sobre os resultados económicos	Utilización de series temporais
Novos métodos e técnicas de resolución de problemas empresariais	Exposición e aplicacións
A xestión de proxectos	Introdución Técnicas básicas de xestión de proxectos
Ferramentas de planificación e xestión de proxectos	Métodos *PERT e *CPM. Métodos de *precedencia Problemas con limitación de recursos
Simulación	Introdución. Construción, *validación e utilización de Modelos.

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	32	64	96
Prácticas en aulas informáticas	18	18	36
Outras	3	3	6
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	4	8	12

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Clases de aula onde se desenvolverán os temas do programa
Prácticas en aulas informáticas	Formulación de problemas e resolución con ferramentas informáticas

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O profesor atenderá de forma personalizada as dúbidas e cuestións que expoñan os alumnos presencialmente nas horas oficiais de titorías, pero tamén fora delas e mesmo -e cando sexa posible- por correo electrónico.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Outras	Probas tipo test, preguntas curtas, formulación e resolución de problemas.	70	B4	C22	D1	D2
					D5	D6
					D9	
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Resolución de probas na aula informática nas prácticas	30	B4	C22	D1	D2
					D5	D6
					D9	

### Outros comentarios sobre a Avaliación

Compromiso ético: Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0). Non se permitirá a utilización de ningún dispositivo electrónico durante as probas de avaliación salvo autorización expresa. O feito de introducir un dispositivo electrónico non autorizado na aula de exame será considerado motivo de non superación da materia no presente curso académico e a cualificación global será de

suspense (0.0). A materia poderá superarse (con nota de polo menos 5 puntos sobre 10) mediante a avaliación continua sen necesidade de realizar o \*exámen final, sempre que se realizaron todas as prácticas (permítense 2 faltas como máximo), a entrega da \*memoria dos problemas realizados antes do \*exámen final, e ademais de que a nota media das probas realizadas en aula sexa como mínimo de 4 puntos sobre 10. A nota da avaliación das prácticas será desde os 5 puntos pola asistencia ata a máxima de 10 segundo a valoración obtida na memoria. O \*exámen final constará de dous partes: a 1ª de contido teórico-práctico cunha \*ponderación do 70% e a 2ª parte cunha \*ponderación do 30% e contido práctico que se realizará se é posible (pola dispoñibilidade) nunha aula informática. A superación do \*exámen final, deberá ter como nota mínima de 4 sobre 10, na parte 1ª e sempre que coa nota da 2ª parte obtéñase unha nota final conxunta (de ambas as partes) de polo menos 5 puntos sobre 10. En ningún caso o \*exámen final poderá realizarse con só a 2ª proba. Da realización da 2ª proba do \*exámen final, estarán exentos os alumnos que realicen as prácticas e entreguen a memoria dos problemas no curso académico da convocatoria do \*exámen final. Os alumnos que realicen o \*exámen final e realizen as prácticas noutro ano académico diferente á convocatoria que se presentan, deberán realizar a 2ª parte do \*exámen.

Profesor responsable de grupo: Antonio Higinio Campillo \*Novo

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

Eppen, G.D., Gould, F.J., Schmidt, C.P., Moore, J.H. y Weatherford, L.R., **Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa**, 5ª, Prentice-Hall, 2000

Hillier, R.S. y Liebermann, G.J., **Introducción a la Investigación de Operaciones**", 9ª, McGraw-Hill, 2010

Taha, H.A., **Investigación de Operaciones**, 9ª, Prentice-Hall, 2012

#### **Bibliografía Complementaria**

Chase, R.B., Jacobs, F.R; y Aquilano, N.J., **Administración de la Producción y Operaciones: Producción y cadena de suministros**, 13ª, Mc Graw Hill, 2014

Hillier, F. H. y Hillier, M.S, **Métodos Cuantitativos para Administración**", 3ª, McGrawHill, 2008

Kamlesh, M. y Show, D, **Investigación de Operaciones**, Prentice-Hall,, 1996

Romero, C., **Técnicas de Programación y Control de Proyectos**, 8ª, Pirámide, 2001

Winston, W.I., **Investigación de Operaciones, aplicaciones y algoritmos**, 4ª, Thomson, 2004

---

### **Recomendacións**

#### **Outros comentarios**

Requisitos: Para matricularse nesta materia é necesario superar ou ben estar matriculado de todas as materias dos cursos inferiores ao curso no que está situada esta materia.

En caso de discrepancias prevalecerá a versión en castelán desta guía.