



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Métodos cuantitativos de enxeñaría de organización industrial

Materia	Métodos cuantitativos de enxeñaría de organización industrial			
Código	V12G340V01502			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Organización Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	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				
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código	
A4	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.
A35	IO4 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.
B1	CT1 Análise e síntese.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B5	CT5 Xestión da información.
B6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
B9	CS1 Aplicar coñecementos.

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)	A4
(*)	A35
(*)	B1
	B2
	B5
	B6
(*)	B9

## Contidos

Tema	
(*)PARTE I: PROBLEMAS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	(*)1. Problemas de Decisión en los Sistemas Productivos. 2. Clasificación de los Métodos Cuantitativos en Organización Industrial.
(*)PARTE II: MODELOS CUANTITATIVOS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.	(*)3. Aspectos Básicos en la Construcción de Modelos. 4. Dedución de Soluciones a partir de Modelos

(\*)PARTE III: MODELOS LINEALES

(\*)5. Descripción de Sistemas mediante Modelos Lineales. Aplicaciones de la Programación Lineal

6. Método Simplex: Fundamentos Básicos . Solución Inicial y Convergencia

7. Formas Especiales y Condiciones de Optimalidad.

8. Análisis de Sensibilidad. Postoptimización. Programación Lineal Paramétrica. Interpretación Económica y Productiva

(\*)PARTE IV: PROGRAMACIÓN LINEAL ENTERA

(\*)9. Programación Entera. algoritmos de Gomory (Entero Puro y Mixto). Métodos de Ramificación y Acotamiento (Branch&Bound). Aplicaciones.

(\*)PARTE V: MODELOS EN REDES

(\*)10. Modelos de Transporte, Asignación y Transbordo.

11. Teoría de Grafos. Nociones Básicas. Problemas de Coste Mínimo y Flujo Máximo. Problemas de Flujo con Restricciones. Árbol de expansión mínima. Ruta más corta. Problemas de Gestión de Proyectos.

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	32	64	96
Prácticas en aulas de informática	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
Sesión maxistral	(*) Clases de aula donde se desenvolverán los temas del programa
Prácticas en aulas de informática	(*) Formulación de problemas y resolución con herramientas informáticas

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	

### Avaliación

	Descrición	Cualificación
Outras	(*)Pruebas tipo test, preguntas cortas, formulación y resolución de problemas.	70
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	(*)Resolución de pruebas en el aula informática en las prácticas	30

### Outros comentarios sobre a Avaliación

#### Profesor responsable de grupo:

Antonio Higinio Campillo Novo

### Bibliografía. Fontes de información

### Recomendacións