



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Herramientas de organización y gestión empresarial

Asignatura	Herramientas de organización y gestión empresarial			
Código	V12G340V01921			
Titulación	Grado en Ingeniería en Organización Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Seleccione OP	Curso 4	Cuatrimestre 1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Comesaña Benavides, José Antonio			
Profesorado	Comesaña Benavides, José Antonio Sartal Rodríguez, Antonio			
Correo-e	comesana@uvigo.es			
Web	<a href="http://moovi.uvigo.gal/">http://moovi.uvigo.gal/</a>			
Descripción general	La asignatura tiene como fin dotar a los alumnos de los conocimientos sobre diversas técnicas cuantitativas aplicables a problemas de gestión. Se estudian principalmente las técnicas aplicables en situaciones de incertidumbre, y especialmente orientadas a la problemática de gestión, que es la orientación en que se encuadra la asignatura			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código			
B4	CG 4. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial.		
C22	CE22 Capacidad para resolver problemas de sistemas organizativos, así como su correcta modelización y simulación. Conocimientos de diferentes técnicas de optimización para el cálculo de la solución de modelos		
D1	CT1 Análisis y síntesis.		
D2	CT2 Resolución de problemas.		
D5	CT5 Gestión de la información.		
D6	CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.		
D9	CT9 Aplicar conocimientos.		

## Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
<input type="checkbox"/> Aplicación de las técnicas y modelos a la Ingeniería de Organización.	B4	C22	D1
<input type="checkbox"/> Utilización de Herramientas para la resolución de problemas.			D2
			D5
			D6
			D9

## Contenidos

Tema		
Procesos probabilísticos. El problema de la incertidumbre en las decisiones empresariales	La gestión empresarial y la incertidumbre	Valoración y cuantificación de la incertidumbre y el riesgo
Problemas de decisión en la empresa.	Caracterización de problemas	Clasificación y aplicabilidad de los métodos.

Problemas multicriterio en contexto determinista.	Optimización multiobjetivo Programación por metas Métodos multicriterio discretos
Decisiones en situaciones de competencia de juegos	Teoría Descripción del problema Juegos de dos personas con suma cero
Teoría bayesiana de la decisión.	Criterios de valoración Función de utilidad. Evaluación de probabilidades subjetivas Valor de la información
Estudio de los fenómenos de espera	Aplicaciones a la toma de decisiones Sistemas poissonianos Sistemas en serie y en paralelo Diagrama de tasas Proceso de nacimiento y muerte Parámetros más significativos Metodologías de cálculo

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	28	56	84
Prácticas con apoyo de las TIC	16	16	32
Examen de preguntas de desarrollo	3	7	10
Examen de preguntas de desarrollo	3	7	10
Práctica de laboratorio	2	12	14

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

### Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Prácticas con apoyo de las TIC	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan mediante la resolución de ejercicios prácticos, con y sin ordenador.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	El profesor atenderá de forma personalizada, preferentemente dentro de las horas oficiales de tutorías, las dudas y cuestiones que planteen los alumnos presencialmente e incluso, si fuese posible, por correo electrónico o videoconferencia.
Prácticas con apoyo de las TIC	El/la alumno/a trabajará de forma autónoma en la medida de lo posible y contará con la asistencia del profesor para guiarle cuando lo necesite.

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Examen de preguntas de desarrollo	Prueba de seguimiento 1	40	B4 C22 D1
	Prueba escrita, con preguntas teóricas y prácticas		D2 D5 D6 D9
Examen de preguntas de desarrollo	Prueba de seguimiento 2	40	B4 C22 D1
	Prueba escrita, con preguntas teóricas y prácticas		D2 D5 D6 D9
Práctica de laboratorio	Resolución de pruebas en el aula informática en las prácticas	20	B4 C22 D1 D2 D5 D6 D9

### Otros comentarios sobre la Evaluación

#### Evaluación continua

Para superar la asignatura por evaluación continua, el/la alumno/a deberá obtener al menos una calificación de 4 puntos

sobre 10 en las pruebas indicadas. De lo contrario, la calificación final será el menor valor entre el valor obtenido de la ponderación y 4.0.

Además, en la parte de prácticas de laboratorio, el/la alumno/a deberá asistir a todas las prácticas y presentar las memorias correspondientes. Las memorias presentadas deberán reunir la calidad suficiente a juicio del profesor para poder superar las prácticas. En caso de falta de asistencia a alguna de las prácticas, el/la alumno/a deberá presentar igualmente la memoria correspondiente a la misma, y además elaborar y aprobar un trabajo compensatorio relacionado con ella, que el profesor le asignará en su momento.

La calificación de la parte de laboratorio se obtendrá a partir de las calificaciones de las memorias presentadas.

Por otra parte, el comportamiento inadecuado durante el desarrollo de una práctica se penalizará como si fuese una falta.

El/la alumno/a que no supere cualquiera de las pruebas, deberá realizar el examen final completo, correspondiente a la convocatoria oficial, tal como se indica a continuación.

#### **Convocatorias oficiales**

El/la alumno/a deberá superar el examen final de la asignatura, con una parte teórica y otra práctica. Para que se pueda realizar la ponderación final, debe obtener una puntuación mínima de 4 en cada una de las partes. De lo contrario, no aprobará el examen y obtendrá una nota máxima de 4.0 (que será el resultado en el caso de que la ponderación supere dicho valor).

#### **Aclaraciones**

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. En caso de existir discrepancias entre versiones entre distintos idiomas de esta guía docente, prevalecerá la guía en castellano.

#### **Compromiso ético**

El estudiantado ha de presentar un comportamiento ético adecuado, en especial en las pruebas de evaluación. En el caso de producirse un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, etc.), durante la realización de alguna de las pruebas de evaluación, se aplicará el reglamento de disciplina académica en vigor.

---

#### **Fuentes de información**

##### **Bibliografía Básica**

Hillier, F.; Lieberman, G, **Investigación de operaciones**, 10, McGraw-Hill, 2015

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

Bautista-Valhondo, J., **Modelos y herramientas de decisión**, 978-84-17946-32-6, 1, Dextra, 2020

Waters, D., **Quantitative methods for business**, 5, Prentice Hall, 2011

##### **Bibliografía Complementaria**

Taha, H.A., **Investigación de Operaciones**, 10, Addison-Wesley, 2017

Brandimarte, P, **Quantitative Methods: An Introduction for Business Management**, 1, Wiley, 2011

---

#### **Recomendaciones**

##### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

Empresa: Introducción a la gestión empresarial/V12G340V01201

Métodos cuantitativos de ingeniería de organización/V12G340V01502

Organización de la producción/V12G340V01601

##### **Otros comentarios**

Requisitos: Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está ubicada esta materia.

En caso de discrepancias prevalecerá la versión en castellano de esta guía.