



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Big Data y sistemas de información

Asignatura	Big Data y sistemas de información			
Código	V04M186V01203			
Titulación	Máster Universitario en Dirección e Innovación de la cadena de suministro			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Comesaña Benavides, José Antonio			
Profesorado	Comesaña Benavides, José Antonio Loureiro Varela, Carlos Francisco Ortiz Bas, Ángel Sáez López, Juan Sartal Rodríguez, Antonio Vian Espiño, Aníbal			
Correo-e	comesana@uvigo.es			
Web	<a href="http://mastercadenadesuministro.webs.uvigo.es">http://mastercadenadesuministro.webs.uvigo.es</a>			
Descripción general	El alumnado aprenderá a crear y poner en funcionamiento sistemas de información para una adecuada gestión de la cadena de suministro. Además, adquirirá conocimientos de Big Data, inteligencia artificial, simulación y automatización de plantas productivas.			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación			
A2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.			
A4	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.			
B2	Capacidad de organizar y planificar todos los recursos de la empresa (humanos, materiales, información e infraestructuras)			
B3	Adquirir destrezas en comunicación oral y escrita para difundir los planes y las decisiones tomadas			
B5	Capacidad para adaptarse rápida, eficiente y éticamente a nuevas situaciones (amenazas y oportunidades/cambios en el entorno competitivo)			
C10	Conocer e identificar los aspectos más relevantes de diseño y gestión del sistema de información de la cadena de suministro, desarrollando la capacidad para diseñar, innovar, evaluar e implantar alternativas/mejoras en dicho sistema			
D1	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria			

## Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Conocer cómo crear y poner en funcionamiento sistemas de información para una adecuada gestión de la cadena de suministro, incluyendo aspectos como la trazabilidad o la captura de datos en planta	A1 A2 A4 B2 B3 B5 C10 D1
Conocer y saber aplicar técnicas de Big Data	A1 B5 C10 D1
Conocer y saber elegir y aplicar técnicas de inteligencia artificial	A1 A2 C10 D1
Conocer el funcionamiento de las herramientas de simulación y saber aplicarlas a la problemática productivo-logística	A1 A2 B5 C10 D1
Conocer y saber aplicar las tecnologías disponibles para automatizar plantas productivas	A1 C10 D1

## Contenidos

Tema	
Arquitectura de los sistemas de información para la gestión de la cadena de suministro. Metodología para su implantación	Arquitectura de los sistemas de información para la gestión de la cadena de suministro. Metodología para su implantación.
Análisis de datos a través de Big Data	Análisis de datos a través de Big Data
Tecnologías de la información y las comunicaciones aplicadas a la gestión de la cadena de suministro	Tecnologías de la información y las comunicaciones aplicadas a la gestión de la cadena de suministro
Inteligencia artificial y otros enfoques y técnicas para la cadena de suministro	Inteligencia artificial y otros enfoques y técnicas para la cadena de suministro
Aplicación de la simulación a la problemática productivo-logística	Aplicación de la simulación a la problemática productivo-logística
Sistemas para la trazabilidad y la captura de datos en planta (MES; Manufacturing Execution System)	Sistemas para la trazabilidad y la captura de datos en planta (MES; Manufacturing Execution System)

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	28	48	76
Estudio de casos	0	10	10
Prácticas con apoyo de las TIC	5	2	7
Debate	2	0	2
Examen de preguntas objetivas	0.5	2	2.5
Examen de preguntas objetivas	0.5	2	2.5

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

## Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Sesiones en las que el profesor expondrá los conceptos, sobre los que se discutirá e intercambiarán opiniones posteriormente por parte de los asistentes
Estudio de casos	Ejercicios y estudios de casos relacionados con los contenidos teóricos
Prácticas con apoyo de las TIC	Sesiones de prácticas, fundamentalmente con soporte informático en las que se abordarán desde el punto de vista práctico diversos problemas reales
Debate	Sesiones de presentación de los problemas, ejercicios o trabajos prácticos que se realicen durante el curso

## 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	Habilítanse horas de asesoramiento para a resolver dudas nos casos, dentro das titorías establecidas
Debate	Habilítanse horas de asesoramiento para a resolver dudas nos casos, dentro das titorías establecidas

Evaluación						
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Debate	Valoración de la participación del alumno en las clases presenciales	20	A1 A2 A4	B2 B3 B5	C10	D1
Examen de preguntas objetivas	Examen 1. Versará sobre contenidos desarrollados en la materia (no coincidentes con el examen 2)	40	A1 A2 A4	B2 B3 B5	C10	D1
Examen de preguntas objetivas	Examen 2. Versará sobre contenidos desarrollados en la materia (no coincidentes con el examen 1)	40	A1 A2 A4	B2 B3 B5	C10	D1

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Para poder superar la materia es necesario superar los dos exámenes (cada uno de ellos con un 5 sobre 10) y obtener una nota en el debate superior al 8 (sobre 10). La nota final de la materia (superados esos mínimos) será el resultado de ponderar las valoraciones de cada una de esas tres pruebas (con sus porcentajes asignados).

### 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

Laudon, K.; Laudon, J., **Sistemas de información gerencial**, 14, Pearson, 2016

Efrain Turban et al., **Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support**, 10, Pearson, 2015

#### Bibliografía Complementaria

Theobald, O., **Machine Learning For Absolute Beginners**, 2, Scatterplot Press, 2017

Ballou, R. H., **Administración de la Cadena de Suministro**, 5, Prentice Hall, 2004

### Recomendaciones

### Otros comentarios

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