

# Máster Oficial en Ingeniería de Minas

## Guía docente

Curso 2019-20

DATOS DE LA ASIGNATURA				
<b>Nombre</b>				
Dirección de Operaciones				
<b>Denominación en Inglés</b>				
Operations Management				
<b>Código</b>		<b>Carácter</b>		
1170322		Obligatoria		
<b>Horas</b>				
		<b>Totales</b>	<b>Presencial</b>	<b>No presenciales</b>
Trabajo estimado		75	2	52,5
<b>Créditos: 3</b>				
<b>Grupo grande</b>	<b>Grupos reducidos</b>			
	<b>Aula estándar</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Prácticas de campo</b>	<b>Aula de informática</b>
2		0	0	1
<b>Departamento/s</b>		<b>Área/s de Conocimiento</b>		
Departamento de Organización de Empresas, Marketing y Sociología, UJA Departamento de Economía Financiera, Contabilidad y Dirección de Operaciones (UHU) Organización de Empresas (UCO)		- Organización de Empresas (UJA) - Dirección de Operaciones (UHU) - Organización de Empresas (UCO)		
<b>Curso</b>		<b>Cuatrimestre</b>		
2º		1º		

DATOS DEL PROFESORADO			
<b>N</b> <b>o</b>	<b>E-Mail</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Despacho</b>
Pedro Víctor Núñez-Cacho Utrilla	<a href="mailto:pnunez@ujaen.es">pnunez@ujaen.es</a>	953648602	D-157, EPSL
Inmaculada Rabadán Martín	rabadan@uhu.es	959217839	Fac. Empresariales y Turismo. Desp 14
Francisca Daza Sánchez	um1dasaf@uco.es	957 58 00 25	E.P. Bélmez.

DATOS ESPECIFICOS DE LA ASIGNATURA	
<b>1. Descripción de contenidos</b>	
1.1. Breve descripción (en castellano):	
Dirección estratégica de operaciones Programación de la Producción y gestión de inventarios Gestión de calidad Gestión del Mantenimiento	
1.2. Breve descripción (en inglés):	
Strategic Operations Management Production scheduling and inventory management Quality management Maintenance Management	

<b>2. Situación de la asignatura</b>	
2.1. Contexto dentro de la titulación:	
Esta asignatura se enmarca dentro del módulo de formación científica y de gestión del máster que pretende ofrecer una formación básica relacionada con la gestión integral de la empresa.	
2.2. Recomendaciones:	
El estudiante debe estar familiarizado con conceptos básicos y herramientas relacionadas con administración de empresas y con dirección estratégica de la empresa.	
<b>3. Objetivos (Expresados como resultados del aprendizaje):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y comprender los aspectos básicos de la dirección estratégica de operaciones</li> <li>• Aplicar técnicas de programación de la producción y gestión de inventarios e interpretar las soluciones alcanzadas</li> <li>• Entender las implicaciones de la gestión de la calidad total y saber llevar a la práctica las técnicas de gestión de la calidad</li> <li>• Conocer los aspectos claves relacionados con la gestión del mantenimiento y reconocer su impacto en la competitividad</li> </ul>	

<b>4. Competencias a adquirir por los estudiantes</b>	
4.1. Competencias específicas:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE3 - Conocimiento adecuado de evaluación de proyectos y análisis de riesgo. Dirección, organización y mantenimiento. Economía y gestión de empresas. Calidad. Legislación del medio natural. Gestión del conocimiento</li> </ul>	
4.2. Competencias básicas, generales o transversales:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CG6 - Concebir la Ingeniería de Minas en un marco de desarrollo sostenible.</li> <li>• CG7 - Tomar conciencia de la necesidad de una formación y mejora continua de calidad, desarrollando valores propios de la dinámica del pensamiento científico, mostrando una actitud flexible, abierta y ética ante opiniones o situaciones diversas, en particular en materia de no discriminación por sexo, raza o religión, respeto a los derechos fundamentales, accesibilidad, etc.</li> <li>• CG9 - Favorecer el trabajo cooperativo, las capacidades de comunicación, organización, planificación y aceptación de responsabilidades en un ambiente de trabajo multilingüe y multidisciplinar, que favorezca la educación para la igualdad, para la paz y para el respeto de los derechos fundamentales.</li> <li>• CG10 - Conocer y manejar la legislación aplicable al sector, conocer el entorno social y</li> </ul>	

empresarial y saber relacionarse con la administración competente integrando este conocimiento en la elaboración de proyectos de ingeniería y en el desarrollo de cualquiera de los aspectos de su labor profesional.

- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - 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.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- CT2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación.
- CT4 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional.

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1. Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa
- Sesiones de Resolución de Problemas y casos prácticos
- Sesiones prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática.
- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, actividades de evaluación y autoevaluación
- Trabajo individual/autónomo del estudiante

### 5.2. Metodologías docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o aulas de Informática en Grupos Reducidos
- Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos.
- Planteamiento, realización, tutorización y presentación de trabajos
- Conferencias y seminarios
- Evaluaciones y Exámenes

### 5.3. Desarrollo y justificación:

Para desarrollar los contenidos teóricos de la asignatura se utilizará la clase magistral participativa. En concreto, durante las clases se realizarán preguntas estímulo para implicar al alumno en las clases y se solicitará que éstos aporten ejemplos de los aspectos que se estén explicando en cada momento.

Las clases magistrales se dinamizarán con la programación de seminarios y conferencias.

Para comprobar el grado de asimilación de los conceptos teóricos explicados en la clase magistral se propondrán casos prácticos que los alumnos deberán entregar por escrito.

La clase magistral se combinará con sesiones de resolución de problemas para aplicar los procedimientos analíticos que se hayan explicado a ejercicios numéricos concretos.

Por otra parte, para aplicar técnicas analíticas concretas en los ámbitos relacionados con la programación de la producción, con la gestión de inventarios y con la gestión de la calidad se utilizarán softwares específicos que se plasmarán en prácticas de informática.

Por último, para evaluar el grado de comprensión global de la asignatura se realizarán un examen final que contendrá una parte teórica y una parte práctica.

## 6. Temario desarrollado:

1. Dirección estratégica de operaciones. Relevancia estratégica de la dirección de operaciones Características y evolución de los sistemas productivos Decisiones estratégicas en el ámbito de las operaciones Medición de resultados en el área de operaciones Concepto y principios básicos de Lean Management Dirección de operaciones en el sector de la minería.
2. Programación de la producción y gestión de inventarios Planificación de las necesidades de materiales (MRP) Modelos de control de inventarios
3. Gestión de la calidad Fundamentos y conceptos básicos relacionados con la gestión de la calidad Herramientas para la gestión de la calidad Control estadístico de procesos
4. Gestión del mantenimiento. Concepto y tipos de mantenimiento Mantenimiento autónomo Mantenimiento preventivo Medidas de fiabilidad

## 7. Bibliografía

### 7.1. Bibliografía básica:

- Arias Aranda, D., Minguela Rata, B. (2018). Dirección de la producción y operaciones: Decisiones operativas. Ed. Pirámide. Madrid.
- Arias Aranda, D., Minguela Rata, B. (2018). Dirección de la producción y operaciones: Decisiones estratégicas. Ed. Pirámide. Madrid.
- Fernández, E.; Avella, L. y Fernández, M. (2006): *Estrategia de Producción*. McGraw-Hill, Madrid.
- Heizer, J. y Render, B. (2015): *Dirección de la producción y operaciones tácticas*. Pearson, Madrid.
- Heizer y Render, B. (2015). Dirección de la producción y operaciones estratégicas. Pearson, Madrid.

### 7.2. Bibliografía complementaria:

- Alfalla, R. ; García, M.R. ; Garrido, P. ; González, P. y Sacristán, M. (2008): *Introducción a la Dirección de Operaciones Táctico-Operativa. Un enfoque práctico*. Delta Publicaciones, Madrid.
- Basu, R. y Wright, J.N. (2008): "Lean and agile supply chain" en: *Total Supply Chain Management*. Butterworth-Heinemann, Burlington, pp. 199-228.
- Brown, S. ; Bessant, J. y Lamming, P. (2013) : *Strategic Operations Management*. Routledge, Devon.

Domínguez, J.A. ; García, S. ; Ruíz, A., Domínguez, M.A. y Alvarez, M. J. (1995a). *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la producción y en los servicios*. McGraw-Hill, Madrid.

Domínguez, J.A. ; García, S. ; Ruíz, A., Domínguez, M.A. y Alvarez, M. J. (1995b). *Dirección de Operaciones. Aspectos Tácticos y Operativos en la producción y en los servicios*, McGraw-Hill, Madrid.

Krajewski, L.J. y Rizman, L.P. (2000). *Administración de Operaciones. Estrategia y análisis*. Pearson Education, México.

Llorens, F.J. y Fuentes, M.M. (2001): *Calidad total. Fundamentos e implantación*. Pirámide, Madrid.

Miranda González, F.J., Rubio Lacoba, S., Chamorro Mera, A. y Bañegil Palacios, T. M. (2004). *Manual de Dirección de Operaciones*. Thomson, Madrid.

Moyano, J.; Sacristán, M. y Garrido, V. P. (2010). *Lean Production y Gestión de la cadena de suministro. El caso de la industria española de fabricación de equipos y componentes para automoción*. Thomson-Reuters Aranzadi, Navarra.

Womack, J.P., Jones, D.T. y Ross, D. (1990): *The machine that changed the world*. Ed. MacMillan/Rawson Associates, New York.

Womack, J.P. y Jones, D.T. (2007): *Soluciones Lean: Cómo pueden las empresas y los consumidores crear valor y riqueza conjuntamente*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.

## **8. Sistemas y criterios de evaluación.**

### **8.1. Sistemas de evaluación:**

- Examen de teoría/problemas
- Defensa de prácticas
- Defensa de trabajos e informes escritos
- Seguimiento Individual del Estudiante

### **8.2. Criterios de evaluación y calificación:**

La calificación de la asignatura será el resultado de ponderar las calificaciones alcanzadas en el examen final, en las prácticas, en los trabajos e informes junto al seguimiento individual del estudiante.

El examen de teoría/problemas representa un 50% de la calificación final y constará de dos partes diferenciadas: una de teoría que se compondrá de preguntas tipo test y preguntas cortas y un de prácticas que integrará problemas y/o casos prácticos.

Las prácticas tendrán un carácter individual y supondrán un 15% de la calificación final.

Los trabajos e informes escritos tendrán carácter individual o en grupo según la envergadura del trabajo y representarán un 25% de la calificación final.

Por último, se realizará un seguimiento individual del estudiante valorando su participación en clase. La asistencia a las sesiones es obligatoria siendo necesario asistir, al menos, al 80% de las mismas para poder agregar la calificación que supondrá este seguimiento individual en la calificación final y que se pondera en un 10%.