



## 1. DATOS GENERALES

 Asignatura: **ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES**

 Tipología: **OBLIGATORIA**

 Grado: **2338 - MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL (AB)**

 Centro: **605 - E.T.S. INGENIEROS INDUSTRIALES (AB)**

 Curso: **1**

 Lengua principal de impartición: **Español**

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

 Código: **310629**

 Créditos ECTS: **6**

 Curso académico: **2019-20**

 Grupo(s): **10 11**

 Duración: **Primer cuatrimestre**

 Segunda lengua: **Inglés**

 English Friendly: **N**

 Bilingüe: **S**

 Profesor: **VIRGILIO GOMEZ RUBIO - Grupo(s): 10 11**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSII Albacete, 1.B.1	MATEMÁTICAS	Ext. 8291	virgilio.gomez@uclm.es	Se concretará en Moodle una vez comenzado el curso

 Profesor: **FRANCISCO JAVIER RAMIREZ FERNANDEZ - Grupo(s): 10**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
EII 0.D.1	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	2432	franciscoj.ramirez@uclm.es	http://edi.uclm.es/edinet2/inf/Contacto.php

 Profesor: **MARIA JOSE RUIZ ORTEGA - Grupo(s): 11**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad Ciencias Económicas y Empresariales/ 2.14	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	967599200 Ext.2326	mariajose.ruiz@uclm.es	Se concretará en Moodle una vez comenzado el curso

## 2. REQUISITOS PREVIOS

Los adquiridos en los Grados de Ingeniería Industrial u otros grados sobre Producción, Gestión Empresarial, Estadística y Probabilidad.

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

El ingeniero Industrial, como su nombre indica, desarrolla generalmente su vida profesional en el ámbito empresarial, es decir, enfocado a la fabricación de productos o prestación de servicios, y es una cuestión clave para una empresa que sus operaciones se encuentren adecuadamente diseñadas y planificadas. Para ello, es necesaria la toma de decisiones eficaz de los aspectos estratégicos de los Departamentos de Producción u Operaciones de forma que constituyan una ventaja competitiva. Por tanto, esta asignatura proporciona al alumno una serie de conocimientos clave para el diseño y toma de decisiones en Operaciones, así como contribuye al conocimiento de los nuevos sistemas de producción, herramientas de mejora de la competitividad y últimas tendencias en Administración de Operaciones.

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
A01	Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.
A02	Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas
A03	Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares
A04	Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos
A05	Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
A06	Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.
A07	Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.
C01	Conocimientos y capacidades para organizar y dirigir empresas.
C02	Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas.
C05	Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad.
D01	Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales.
D05	Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y mantenimiento industrial.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Aptitud para el diseño, planificación, evaluación y mejora continua del subsistema operaciones en empresas de manufactura y de servicios

Capacidad para la toma de decisiones óptimas en operaciones apoyada en herramientas objetivas y sistemas de apoyo a la decisión

Comprender las interrelaciones entre las decisiones en operaciones y ser capaz de seleccionar e implantar diferentes estrategias, modelos y soluciones

#### Resultados adicionales

No se han establecido.

## 6. TEMARIO

- **Tema 1:** Introducción a la Dirección de Operaciones
- **Tema 2:** Predicción de la demanda
- **Tema 3:** Diseño del Producto
- **Tema 4:** Diseño del Proceso
- **Tema 5:** Capacidad de planta y localización
- **Tema 6:** Distribución en planta
- **Tema 7:** Planificación de las operaciones a corto plazo
- **Tema 8:** Gestión del mantenimiento
- **Tema 9:** Programación lineal
- **Tema 10:** Teoría de colas
- **Tema 11:** Software para la toma de decisiones en operaciones

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	D05 A02 A04 A01 C02 A06 D01 C05 A05 A07 A03	1,2	30	N	N	N	Desarrollo en el aula de los contenidos teóricos, demostraciones y casos prácticos, utilizando el método de la lección magistral participativa
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	D05 A02 A04 A01 C01 C02 A06 D01 C05 A05 A07 A03	0,8	20	N	N	N	Resolución de problemas
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	D05 A02 A04 A01 C01 C02 A06 D01 C05 A05 A07 A03	0,2	5	N	N	N	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	D05 A02 C01 C02 D01 C05	0,1	2,5	S	N	S	Control de seguimiento
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A02	0,1	2,5	S	N	S	Examen final escrito constituido por cuestiones teórico prácticas y problemas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	D05 A02 A04 A01 C02 A06 D01 C05 A05 A07 A03	3,6	90	N	N	N	Estudio de contenidos teóricos y prácticos
<b>Total:</b>				<b>6</b>	<b>150</b>			

Créditos totales de trabajo presencial: 2.4  
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6

Horas totales de trabajo presencial: 60  
Horas totales de trabajo autónomo: 90

Ev: Actividad formativa evaluable  
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria  
Rec: Actividad formativa recuperable

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Prueba final	70.00%	0.00%	Examen final escrito que constará de cuestiones teórico-prácticas y problemas
Resolución de problemas o casos	30.00%	0.00%	Resolución de problemas y prácticas en laboratorio o en el aula
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

### Crterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

El examen final escrito constará de cuestiones teórico-prácticas y problemas. El examen final tiene una valoración del 70% de la nota final.

### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

El examen final escrito constará de cuestiones teórico-prácticas y problemas. El examen final tiene una valoración del 100% de la nota final.

### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las mismas que para la convocatoria extraordinaria.

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas		Suma horas
<b>Horas</b>		
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Combinación de métodos]		10
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]		2.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]		2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTONOMA][Trabajo autónomo]		80
<b>Tema 1 (de 11): Introducción a la Dirección de Operaciones</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		3
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]		1
<b>Período temporal:</b> Semanas 1-10		
Grupo 11:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
Grupo 10:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
<b>Tema 2 (de 11): Predicción de la demanda</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		3
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]		2
<b>Período temporal:</b> Semanas 1-10		
Grupo 10:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
Grupo 11:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
<b>Tema 3 (de 11): Diseño del Producto</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		3
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]		2
<b>Período temporal:</b> Semanas 1-10		
Grupo 10:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
Grupo 11:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
<b>Tema 4 (de 11): Diseño del Proceso</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		3
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]		1
<b>Período temporal:</b> Semanas 1-10		
Grupo 10:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
Grupo 11:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
<b>Tema 5 (de 11): Capacidad de planta y localización</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]		2
<b>Período temporal:</b> Semanas 1-10		
Grupo 10:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
Grupo 11:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
<b>Tema 6 (de 11): Distribución en planta</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]		3
<b>Período temporal:</b> Semanas 1-10		
Grupo 10:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
Grupo 11:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
<b>Tema 7 (de 11): Planificación de las operaciones a corto plazo</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		3
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]		2
<b>Período temporal:</b> Semanas 1-10		
Grupo 10:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
Grupo 11:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
<b>Tema 8 (de 11): Gestión del mantenimiento</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		3
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]		4
<b>Período temporal:</b> Semanas 1-10		
Grupo 11:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
Grupo 10:		
<b>Inicio del tema:</b> 23-09-2019		<b>Fin del tema:</b> 29-11-2019
<b>Tema 9 (de 11): Programación lineal</b>		
<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		8
<b>Período temporal:</b> Semanas 11-15		

Grupo 10:				Fin del tema: 17-01-2020		
Inicio del tema: 02-12-2019				Fin del tema: 17-01-2020		
Grupo 11:				Fin del tema: 17-01-2020		
Inicio del tema: 02-12-2019				Fin del tema: 17-01-2020		
<b>Tema 10 (de 11): Teoría de colas</b>						
<b>Actividades formativas</b>				<b>Horas</b>		
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]				2		
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]						
<b>Periodo temporal:</b> Semanas 11-15						
Grupo 10:				Fin del tema: 17/01/2020		
Inicio del tema: 02/12/2019				Fin del tema: 17/01/2020		
Grupo 11:				Fin del tema: 17/01/2020		
Inicio del tema: 02/12/2019				Fin del tema: 17/01/2020		
<b>Tema 11 (de 11): Software para la toma de decisiones en operaciones</b>						
<b>Actividades formativas</b>				<b>Horas</b>		
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]				5		
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]				5		
<b>Periodo temporal:</b> Semanas 11-15						
Grupo 10:				Fin del tema: 17-01-2020		
Inicio del tema: 02-12-2019				Fin del tema: 17-01-2020		
Grupo 11:				Fin del tema: 17-01-2020		
Inicio del tema: 02-12-2019				Fin del tema: 17-01-2020		
<b>Actividad global</b>						
<b>Actividades formativas</b>				<b>Suma horas</b>		
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]				41		
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]				22		
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Combinación de métodos]				10		
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]				2,5		
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]				2,5		
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]				80		
				<b>Total horas: 158</b>		
<b>10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS</b>						
Autor/es	Título	Libro/Revista Población Editorial	ISBN	Año	Descripción	Enlace Catálogo Web biblioteca
Carnero, C.	Problemas resueltos de Administración de la Producción y Operaciones	Paraninfo	978-84-9732-451-9	2013		
Chase, R. B., Aquilano, N.J., Jacobs, F.R.	Administración de Producción y Operaciones	McGraw-Hill	958-41-0071-8	2000		
Dominguez, J. A., García, S., Dominguez, M. A., Ruiz, A., Álvarez, Mª J.	Dirección de Operaciones. Aspectos Tácticos y operativos en la producción y los servicios	McGraw-Hill	84-481-1803-0	2001		
Dominguez, J. A., Álvarez, Mª J., García, S. Dominguez, M. A., Ruiz, A.	Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos	McGraw-Hill	84-481-1848-0	2001		
Gaither, N., Frazier, G.	Administración de Producción y Operaciones	Thomson	970-686-031-2	2000		
Heizer, J. Render, B.	Dirección de la Producción. Decisiones Estratégicas	Prentice Hall	84-205-2924-9	2001		
Krajewski, L. J., Ritzman, L.	Administración de Operaciones Estrategia y Análisis	Pearson Prentice Hall	968-444-411-7	2000		
Plataforma docente Moodle	Incluirá toda la documentación relativa a la asignatura: documentos para seguimiento de clases magistrales, colecciones de problemas y otra información relevante para la asignatura <a href="https://campusvirtual.uclm.es/">https://campusvirtual.uclm.es/</a>					
Ramirez, F. Javier; Garcia-Villaverde, Pedro Manuel	Ddi Tool	Albacete		2016	Aplicación informática para la optimización técnica y económica de procesos industriales multietapa	
Schroeder, R. G.	Administración de Operaciones	McGraw-Hill	970-10-0088-9	2001		
Schroeder, Roger G.	Operations management in the supply chain: decisions and cases	McGraw-Hill,	978-1-259-06087-8	2013		