



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES Tipología: OBLIGATORIA Grado: 2338 - MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL (AB) Centro: 605 - E.T.S. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ALBACETE Curso: 1 Lengua principal de impartición: Inglés Uso docente de otras lenguas: Página web:	Código: 310629 Créditos ECTS: 6 Curso académico: 2023-24 Grupo(s): 10 11 Duración: Primer cuatrimestre Segunda lengua: Español English Friendly: N Bilingüe: S
--	---

Profesor: MATEO MANUEL CORCOLES MUÑOZ - Grupo(s): 10 11				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIIAB, Edificio D. Juan Manuel, despacho 0.B.2	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	926053522	MateoM.Corcoles@uclm.es	Se publicará en la web de la ETSIIAB
Profesor: VIRGILIO GOMEZ RUBIO - Grupo(s): 10 11				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSII Albacete / 1.B.1	MATEMÁTICAS	926053665	virgilio.gomez@uclm.es	Se publicará en la web de la ETSIIAB
Profesor: FRANCISCO JAVIER RAMIREZ FERNANDEZ - Grupo(s): 10 11				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIIAB, Edificio D. Juan Manuel, despacho 0.D.9	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	926053146	franciscoj.ramirez@uclm.es	Se publicará en la web de la ETSIIAB

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.
CB06	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
CB07	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
CB08	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
CB09	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos

D01	especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
D05	Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales. 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

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

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

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 (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 C01 C02 C05 CB06 CB07 CB08 CB09 D01 D05	1.2	30	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	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 C01 C02 C05 CB06 CB07 CB08 CB09 D01 D05	1	25	S	N	Resolución de problemas
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 C01 C02 C05 CB06 CB07 CB08 CB09 D01 D05	0.08	2	S	N	Resolución de cuestionario
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 C01 C02 C05 CB06 CB07 CB08 CB09 D01 D05	0.12	3	S	S	Examen final escrito constituido por cuestiones teórico prácticas y problemas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 C01 C02 C05 CB06 CB07 CB08 CB09 D01 D05	3.2	80	N	-	Estudio de contenidos teóricos y prácticos
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Combinación de métodos	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 C01 C02 C05 CB06 CB07 CB08 CB09 D01 D05	0.4	10	N	-	Realización de tutorías individualizadas
Total:			6	150			
			Créditos totales de trabajo presencial: 2.4		Horas totales de trabajo presencial: 60		
			Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6		Horas totales de trabajo autónomo: 90		

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Resolución de problemas o casos	20.00%	0.00%	Resolución de problemas y prácticas
Pruebas de progreso	10.00%	10.00%	Cuestionario online
Prueba final	70.00%	90.00%	Examen final escrito que constará de cuestiones teórico-prácticas y problemas
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

El examen final escrito constará de cuestiones teórico-prácticas y problemas. El examen final tiene una valoración del 70% de la nota final. La resolución de problemas y prácticas en clase tiene una valoración del 20% de la nota final. La realización del cuestionario online tiene una valoración del 10% de la nota final. Para superar la asignatura es necesario obtener en el examen una nota mínima de 28 puntos sobre 70 (4 sobre 10) y una nota global mínima de

50 puntos sobre 100 (5 sobre 10) sumando las notas de prácticas y cuestionario online.

Evaluación no continua:

El examen final escrito constará de cuestiones teórico-prácticas y problemas. El examen final tiene una valoración del 90% de la nota final. La realización del cuestionario online tiene una valoración del 10% de la nota final. Para superar la asignatura es necesario obtener en el examen una nota mínima de 36 puntos sobre 90 (4 sobre 10) y una nota global mínima de 50 puntos sobre 100 (5 sobre 10) sumando la nota del cuestionario online.

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. Para superar la asignatura es necesario obtener una nota mínima de 50 puntos sobre 100 (5 sobre 10).

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

El examen final escrito constará de cuestiones teórico-prácticas y problemas. El examen final tiene una valoración del 100% de la nota final. Para superar la asignatura es necesario obtener una nota mínima de 50 puntos sobre 100 (5 sobre 10).

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	80
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	10
Comentarios generales sobre la planificación: La distribución de horas en la docencia de los temas puede sufrir modificaciones en función del desarrollo del curso	
Tema 1 (de 11): Introducción a la Dirección de Operaciones	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Tema 2 (de 11): Predicción de la demanda	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Tema 3 (de 11): Diseño del Producto	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Tema 4 (de 11): Diseño del Proceso	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Tema 5 (de 11): Capacidad de planta y localización	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Tema 6 (de 11): Distribución en planta	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Tema 7 (de 11): Planificación de las operaciones a corto plazo	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Tema 8 (de 11): Gestión del mantenimiento	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Tema 9 (de 11): Programación lineal	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Tema 10 (de 11): Teoría de colas	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Tema 11 (de 11): Software para la toma de decisiones en operaciones	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	25
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]
 Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]

80

10

Total horas: 150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Carnero, C.	Problemas resueltos de Administración de la Producción y Operaciones			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	
Daniel Arias Aranda y Beatriz Minguela Rata (Coords.)	Dirección de la producción y operaciones. Decisiones estratégicas	Pirámide		978-84-368-3900-5	2018	
Domínguez, J. A., García, S., Domínguez, 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	
Domínguez, J. A., Álvarez, Mª J., García, S. Domínguez, 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 https://campusvirtual.uclm.es/					
Ramírez, 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	
Daniel Arias Aranda y Beatriz Minguela Rata (Coords.)	Dirección de la producción y operaciones. Decisiones operativas	Pirámide		978-84-368-3911-1	2018	