



## 1. DATOS GENERALES

Asignatura: DISEÑO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA

Código: 310632

Tipología: OBLIGATORIA

Créditos ECTS: 6

Grado: 2328 - MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Curso académico: 2021-22

Centro: 602 - E.T.S. INGENIEROS INDUSTRIALES

Grupo(s): 10 20

Curso: 2

Duración: Primer cuatrimestre

Lengua principal de impartición: Español

Segunda lengua:

Uso docente de otras lenguas:

English Friendly: N

Página web:

Bilingüe: N

Profesor: VICTOR MANUEL CASERO ALONSO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Politécnico/2-A15	MATEMÁTICAS	926295300, ext. 6402	victormanuel.casero@uclm.es	
Profesor: FAUSTO PEDRO GARCIA MARQUEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Politécnico/2-D21 (Coordinador)	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	926295300, ext.6230	faustopedro.garcia@uclm.es	
Profesor: PEDRO JOSE NUÑEZ LOPEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Politécnico/2A-10	MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS	926295300, ext.3887	pedro.nunez@uclm.es	

## 2. REQUISITOS PREVIOS

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

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

El ingeniero industrial necesita para el desempeño de sus actividades profesionales conocimientos sobre planificación y control de la producción que le permitan la gestión eficaz de los recursos. También es fundamental apoyar la función de producción de otras áreas soporte como la logística de forma que se obtengan decisiones integradas óptimas.

## 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.
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.
C06	Capacidades para organización del trabajo y gestión de recursos humanos. Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales.
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 especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
D05	Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y mantenimiento industrial.
D06	Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones, procesos y productos.
D07	Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Conocimientos básicos de sistemas y procesos de producción, y su ubicación en el contexto productivo industrial  
 Conocimientos en las distintas decisiones que se toman desde la dirección de operaciones y sus implicaciones en la mejora de la eficiencia de la empresa  
 Conocimientos en organización del trabajo y gestión de recursos humanos. Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales  
 Conocimientos sobre las particularidades de la gestión de operaciones en las empresas de servicios  
 Dominar las técnicas de los distintos procesos de gestión de la calidad en las empresas  
 Capacidad de caracterización y conocimiento de los distintos elementos básicos que intervienen en los sistemas y procesos de fabricación  
 Resolver problemas de forma creativa e innovadora  
 Aptitud para el diseño, planificación, evaluación y mejora de los sistemas y procesos de producción  
 Aptitud para la identificación y caracterización de los procesos de fabricación, y el conocimiento de sus fundamentos científico-tecnológicos  
 Buscar información, su análisis, interpretación, síntesis y transmisión

## 6. TEMARIO

### Tema 1: Introducción a la tecnología de producción

### Tema 2: Elementos y clases de producción

### Tema 3: Sistemas y procesos de producción

### Tema 4: Dirección de la cadena de suministro

### Tema 5: Programación, planificación y control de inventarios

### Tema 6: Métodos estadísticos

### Tema 7: Gestión de la calidad

### Tema 8: Verificación y control de calidad de procesos y productos

### COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Introducción a la tecnología de producción; Tema 1 Introducción a la tecnología de producción

Elementos y clases de producción; Tema 2 Elementos y clases de producción

Sistemas y procesos de producción; Tema 3 Sistemas y procesos de producción

Gestión de los Recursos Humanos; Tema 1 Introducción a la tecnología de producción

Dirección de la Cadena de Suministro; Tema 4 Dirección de la Cadena de Suministro

Métodos estadísticos; Tema 6 Métodos estadísticos

Programación, planificación y Control de Inventarios; Tema 5 Programación, planificación y control de Inventarios

Verificación y control de calidad de procesos y productos; Tema 8 Verificación y control de calidad de procesos y productos

Gestión de la Calidad. Tema 7 Gestión de la Calidad

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	A02 A03 A05 C01 C02 C05 C06 D05 D06 D07	1	25	N	-	
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CB06 CB07 CB08 CB09	0.5	12.5	N	-	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Prácticas	CB06 CB07 CB08 CB09	0.6	15	N	-	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	A01 C01 C02 C05 C06 D05 D06 D07	3	75	N	-	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	C01 C02 C05 C06 CB06 CB07 CB08 CB09 D05 D06 D07	0.18	4.5	S	S	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	C01 C02 C05 C06 CB06 CB07 CB08 CB09 D05 D06 D07	0.12	3	S	S	
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	C01 C02 C05 C06 CB06 CB07 CB08 CB09 D05 D06 D07	0.6	15	S	N	
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>				

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
Prueba final	70.00%	70.00%	Prueba escrita individual con preguntas teóricas, teórico-prácticas y/o problemas.

Pruebas de progreso	20.00%	20.00%	Casos prácticos, pruebas parciales, y/o cuestiones de prácticas de laboratorio
Trabajo	10.00%	10.00%	Trabajos dirigidos.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 6 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. 13.2) 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:

EXAMEN FINAL: 70% DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA, CON UN MÍNIMO DE 4 SOBRE 10 EN EL EXAMEN.

PRUEBAS DE PROGRESO: 20% DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA.

TRABAJO: 10% DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA.

##### Evaluación no continua:

EXAMEN FINAL: 90% DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA, CON UN MÍNIMO DE 4 SOBRE 10 EN EL EXAMEN.

TRABAJO: 10% DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA. EN LA PRUEBA FINAL SE INCLUIRÁN CUESTIONES DE CASOS PRÁCTICOS O DE LABORATORIO CON UN PESO DEL 20%, INTEGRANDO DE ESA MANERA LAS COMPETENCIAS A EVALUAR DE LA PRUEBA DE PROGRESO DENTRO DE LA PRUEBA FINAL

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

EXAMEN FINAL: 100% DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA.

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

EXAMEN FINAL: 100% DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA.

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

#### No asignables a temas

Horas	Suma horas
<b>Tema 1 (de 8): Introducción a la tecnología de producción</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.45
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.3
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	1.5
<b>Tema 2 (de 8): Elementos y clases de producción</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.45
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.3
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	1.5
<b>Tema 3 (de 8): Sistemas y procesos de producción</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.45
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.3
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	1.5
<b>Tema 4 (de 8): Dirección de la cadena de suministro</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1.2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.45
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.3
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	1.5
<b>Tema 5 (de 8): Programación, planificación y control de inventarios</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2.4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.45
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.3
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	1.5

<b>Tema 6 (de 8): Métodos estadísticos</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4.2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2.1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	12.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.75
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	2.5
<b>Tema 7 (de 8): Gestión de la calidad</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4.2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2.1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	12.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.75
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	2.5
<b>Tema 8 (de 8): Verificación y control de calidad de procesos y productos</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4.2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2.1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	12.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.75
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	2.5
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Prácticas]	15
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	3
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	25
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	12.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	75
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4.5
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
<b>Total horas: 150</b>	

<b>10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS</b>						
<b>Autor/es</b>	<b>Título/Enlace Web</b>	<b>Editorial</b>	<b>Población</b>	<b>ISBN</b>	<b>Año</b>	<b>Descripción</b>
AENOR	NORMATIVA UNE-EN ISO GPS (Geometrical Product Specification)  www.aenor.es	AENOR				Normativa referente a especificaciones del producto. Disponible en biblioteca UCLM.
B. PRIDA ROMERO, G. GUTIÉRREZ CASAS	LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTOS	McGraw-Hill	MADRID	84-481-0285-1	1996	
D. J. BOWERSOX, D. J. CLOSS, M. B. COOPER	ADMINISTRACIÓN Y LOGÍSTICA	McGraw-Hill	MÉXICO	970-10-6132-2	2007	
DE ROCQUIGNY Y OTROS	UNCERTAINTY IN INDUSTRIAL PRACTICE	WILEY		9780470994474	2008	
García Márquez, Fausto Pedro	Dirección y gestión de la producción: una aproximación media	Marcombo		978-84-267-1894-5	2013	
PLATAFORMA DOCENTE MOODLE						Incluirá información y documentación relativa a la asignatura
Albert Prat Bartés ... [et. al.]	Métodos estadísticos : control y mejora de la calidad	Edicions UPC	Barcelona	84-8301-786-5	2004	
Sebastián Pérez, Miguel A.	Gestión y control de calidad	Universidad Nacional de Educación a Distancia		84-362-3722-6	2000	
Sevilla Hurtado, Lorenzo	Metrología dimensional	Publicaciones e Intercambio Científ		978-84-9747-081-0	2008	
T. E. VOLLMAN, W. L. BERRY, D. C. WHYBARK	SISTEMAS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA FABRICACIÓN	McGraw-Hill	SANTAFÉ DE BOGOTÁ	84-8086-195-9	2005	