

Guía Docente

Modalidad a Distancia

Gestión Industrial I

Curso 2017/18

Grado en Ingeniería Mecánica



UCAV

www.ucavila.es

1



Datos descriptivos de la Asignatura

Nombre:	Gestión Industrial I
Carácter:	Obligatoria
Código:	40203GT
Curso:	4º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	6
Prerrequisitos:	NINGUNO
Responsable docente:	Pedro Mas Alique Dr. Ingeniero Industrial, Licenciado en Ciencias (Matemáticas), Ingeniero Industrial. Experiencia profesional en gestión industrial en el sector del automóvil en entornos multinacionales. Docencia en Gestión Industrial. Investigación sobre huella de carbono y reciclado de vehículos
Email:	pedro.mas@ucavila.es
Departamento (Área Departamental):	Tecnológico
Lengua en la que se imparte:	Español
Módulo:	Formación común para la ingeniería industrial
Materia:	Gestión Industrial



2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2.2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- T.1. Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.
- T.2. Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia anterior.

- T.9. Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- E.15. Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
- E.17. Conocimientos aplicados de organización de empresas.
- E.18. Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos.
Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Principios básicos de ingeniería de procesos de producción y fabricación. (E.15)
- Principios aplicados sobre organización de empresas. (E.17)
- Gestión de proyectos. Estructura organizativa y funcional de una oficina de proyectos. (E.18)



4.1. PROGRAMA

UNIDAD DIDÁCTICA 1 EL TALLER

1.1. Estructura del taller

- 1.1.1. Introducción
- 1.1.2. Recursos
- 1.1.3. Organigrama
- 1.1.4. Producción
- 1.1.5. Estructura
- 1.1.6. Modelo Q - C - D - S - M

1.2. Gestión por procesos

- 1.2.2. Proceso
- 1.2.3. Elementos de un proceso
- 1.2.4. Tipos de procesos
- 1.2.5. Razón de la gestión por procesos
- 1.2.6. Conceptos básicos
- 1.2.7. Mapa de procesos
- 1.2.8. Indicadores de los procesos

1.3. Gestión integral del taller, taller fuerte

- 1.3.1. Taller fuerte

1.3.2. Los 14 puntos de Deming

1.3.3. Gestión de taller

UNIDAD DIDÁCTICA 2 LA CALIDAD

2.1. Calidad

2.1.1. Proceso productivo

2.1.2. Definición de calidad

2.1.3. Calidad de concordancia

2.1.4. Sistemas de gestión de calidad

2.1.5. Norma ISO 9001:2008

2.1.6. Reparar, corregir, prevenir

2.1.7. Poka Yoke

2.1.8. Kaizen

2.2. Técnicas de resolución de problemas

2.2.1. ¿Qué es un problema?

2.2.2. Técnicas de resolución de problemas

2.2.2.1. Ciclo PDCA o Ciclo DEMING

2.2.2.2. Las siete herramientas de la calidad (Q7)

2.2.2.3. Las siete nuevas herramientas (M7)

2.2.2.4. Técnicas en planificación

2.2.2.5. Técnicas de control

2.2.2.6. Técnicas para la mejora

2.2.3. QC

2.2.4. Cómo utilizar la caja de herramientas

2.2.5. Los 5 porqués

UNIDAD DIDÁCTICA 3 EL VALOR Y EL COSTE

3.1. Concepto de valor

3.1.1. Definiciones

3.1.2. La cadena de valor

3.1.3. Gestión por procesos

3.2. Valor añadido

3.3. Análisis de valor

3.4. Concepto de coste

3.5. Valor y coste

UNIDAD DIDÁCTICA 4 EL PLAZO

4.1. Planificación de la producción

4.2. Ejemplo del sector el automóvil

4.2.1. Concepto

4.2.2. Características y objetivos

4.2.3. Categorías

4.2.4. Puntos clave para la aplicación de Douki Seisan

4.2.5. Sistema de Índices

4.3. Just in time

4.3.1. La potencia del “Just in Time” (JIT)

4.3.2. La filosofía de las operaciones JIT

4.3.3. Diseño del producto o servicio

4.3.4. Preparar el Centro de Trabajo

4.3.5. Mantenimiento de los equipos e instalaciones

4.3.6. Organización de la planta

4.3.7. Variación de modelos

4.3.8. Cronogramas estables

4.3.9. Control Total de Calidad (TQM)

4.3.10. Comentario final

4.4. Lean manufacturing

4.5. Conclusiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5 LAS PERSONAS

5.1. Salud laboral

5.1.1. Salud laboral

5.1.2. Marco legal

5.1.1. Prevención de riesgos

5.1.2. Ergonomía

5.1.3. 5S

5.1.4. OHSAS 1800:2007

5.2. Reglamentación laboral y gestión de personal

5.2.1. Reglamentación laboral aplicable.

5.2.2. Contrato de trabajo

5.2.3. Salario

5.2.4. Jornada laboral

5.2.5. Representación

5.2.6. Convenio colectivo

5.2.7. Suspensión y extinción del contrato

5.3. Despliegue de objetivos

5.3.1. Dirección participativa por objetivos

5.3.2. Establecimiento de objetivos

5.3.3. Despliegue de objetivos

5.3.4. Motivación y liderazgo

5.3.5. Comunicación

4.2. BIBLIOGRAFÍA

LIBRO DE TEXTO

Gestión industrial I 2ª ed. rev. / Pedro Mas Alique. -- Ávila: Universidad Católica de Ávila, 2015.

ISBN 978-84-9040-321-1 (texto de la asignatura)

(La UD 2 de Gestión Industrial I, apartado 2.2.2, Gráficos de control de calidad y Estudios de Capacidad se estudia con la UD 7 de Estadística I)

Estadística I / Pedro Mas Alique, Sergio Zubelzu Mínguez. -- Ávila: Universidad Católica de Ávila, 2010.

ISBN 978-84-15052-40-1

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Contenidos de la asignatura)

- **Aspectos estratégicos de la Dirección de Producción**, Carlos Rodrigo Illera Antonio Gancedo Prieto, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces S. A.
- **La tierra es plana**, Thomas Friedman, mr ediciones
- **Dirección participativa por objetivos**, Octave Gelinier Asociación para el progreso de la dirección
- **Derecho laboral empresarial**, Carlos Molero Manglano, McGraw Hill
- **Guía práctica de legislación laboral 2002**, José Luis Gil y Gil y otros, Ediciones CINCA (Se recomienda buscar la edición más actualizada)
- **Guía práctica de prevención de riesgos laborales 2001**, ACARL. (Se recomienda buscar la edición más actualizada)

- **Como superar a la competencia**, Guía práctica del benchmarking, Kaiser Associates, Inc., Ediciones Díaz de Santos
- **Despliegue de funciones de calidad**, Yoji Akao, TGP-Hoshin , Marid
- **Administración y control de la calidad** J.R Evans W. Limsay International Thomson Editores
- **Qué es hoy la Calidad Total**, Helga Drummond, Ediciones Deusto S. A.
- **Calidad, productividad y competitividad**, W. E. Deming, Ediciones Diaz de Santos
- **Manual de Control de la calidad**, J. M. Juran, Editorial Reverté S. A.
- **Manual de Gestión de Calidad**, Marta Sangüesa, Cátedra de Calidad Volkswagen de la Universidad de Navarra
- **Administración de Producción y Operaciones**, N. Gaither G. Frazier, International Thomson Editores
- **Manual de Dirección de operaciones**, F. J. Miranda, S. Rubio, A. Chamorro, T. M. Bañegil, Paraninfo
- **Fundamentos de Dirección de Empresas**, M. Iborra, A. Dasí, C. Dolz, C. Ferrer, Thomson Paraninfo.
- **Gemba Kaizen**, M. Imai, McGraw-Hill
- **The Kaizen Pocket Handbook**, DW Publishing Co
- **Kaizen and the Art of Creative Thinking**, S. Shingo, PCS Press
- **Maynard's Industrial Engineering Handbook**, Fifth edition, K.B. Zandin, McGraw-Hill Standard Books
- **And suddenly the Inventor Appeared**, G. Alsthuller, Technical Innovation Center, Inc
- **40 Principles, TRIZ keys to technical Innovation**, G. Alsthuller, Technical Innovation Center, Inc
- **The Memory Jogger**, second edition, GOAL / QPC
- **The Basic of FMEA**, CRC press
- **Norma ISO 9001:2008**
- **Norma ISO 14001:2004**
- **Norma OHSAS 18001:2007**
- **Norma ISO 9001:2015**
- **Norma ISO 14001:2015**

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Técnicas de estudio)

- **Cómo se hace un trabajo escrito**, A. Cervera y M. Salas, Colección Hermes, Ediciones Laberinto, ISBN 84-87482-34-1
- **Técnicas de Estudio para universitarios**, J. A. Castro, Amarú Ediciones, ISBN: 84-8196-127-2

En el apartado "Bibliografía" de la plataforma se incluyen libros electrónicos de acceso libre

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Estudio del alumno:** trabajo individual del alumno en el que estudie la materia teórica.
- **Tutoría on-line y telefónica:** tutoría individual del alumno con el profesor en la que este le oriente en el estudio, le dirija los trabajos que esté realizando y le resuelva las dudas que se le planteen.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Estudio de casos:** consistirán en el estudio de por parte de los alumnos, de casos reales y concreto relacionados con la disciplina correspondiente, que le serán propuestos por el profesor.
- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor.



La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios y actividades evaluables.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen (valorado en un 60%) y la realización de un trabajo obligatorio individual (con valor del 40%).

➤ Examen (60 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➤ Trabajo obligatorio 40% de la nota final

La superación del trabajo constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico correspondiente.

No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación. Con la no presentación del trabajo obligatorio se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.

El trabajo deberá estructurarse en los siguientes apartados y con el orden señalado:

- Objeto
- Alcance
- Metodología
- Conclusiones
- Desarrollo
- Fuentes y Bibliografía

No se admitirán trabajos que no cumplan este requisito.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Trabajo obligatorio (Estudios dirigidos)	40%
Examen final escrito	60%
TOTAL	100%

Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación del trabajo obligatorio se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

	% Total	% Ob.
Contenidos generales	5	
Estructuración, exposición, orden, limpieza, maquetación y presentación	5	
Temas de especialidad	85	
Definición del Objeto	5	
Definición del Alcance	5	
Metodología	10	
Conclusiones	15	
Desarrollo	45	
Fuentes y bibliografía	5	
Otras aportaciones	10	
Originalidad	5	
Aplicación	5	
TOTAL	100	

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Este equipo está formado por:

- **Orientador Académico Personal:** encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno.
- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

Horario de tutorías de la asignatura:

Las tutorías de la asignatura son los lunes de 18 a 19.30 horas y los jueves de 18 a 19 horas.

El peso de cada unidad formativa dentro de cada asignatura queda determinado en el cronograma por el tiempo dedicado a la misma. El alumno deberá acometer el estudio marcado por la herramienta de planificación utilizada en el campus virtual, después de la planificación realizada con su tutor. A continuación, se muestra una tabla con las unidades didácticas que componen la asignatura y las unidades de tiempo que se requieren para su estudio.

UNIDADES DIDÁCTICAS	UNIDAD DE TIEMPO	HORAS DEDICACIÓN
Unidad 1	17	25.2 HORAS
Unidad 2	20	29.4 HORAS
Unidad 3	11	16.2 HORAS
Unidad 4	12	17.4 HORAS
Unidad 5	41	61.8 HORAS
TOTAL	100	150