

Guía Docente

Modalidad A Distancia

Gestión Industrial II

Curso 2017/18

Pasarela al Grado en Ingeniería Mecánica



UCAV

www.ucavila.es



Nombre:	Gestión Industrial II
Carácter:	Obligatoria
Código:	40205GT
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:	Intensificación para la Ing. Mecánica
Materia:	Gestión Industrial II



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.5. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- T.6. Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- E.27 Abundar en la selección del proceso o conjunto de procesos más adecuados para la fabricación. Disponer de criterios suficientes para la optimización de procesos de fabricación propios de la ingeniería mecánica. Profundizar en control numérico y su aplicación en las máquinas herramientas.
- E.28. Proporcionar al alumno una visión de lo que es una fábrica actual. Dotarle de las técnicas suficientes que le permitan un manejo eficiente de la gestión de un entorno rápidamente cambiante como es la industria.
- E.29. Ser capaz de materializar la totalidad de un proyecto de una construcción industrial

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al acabar de cursar las distintas asignaturas que constituyen esta materia el alumno será capaz de demostrar suficiencia en:

- Tecnologías para la fabricación y el desarrollo de productos. (E.27.)
- Diseño de productos y procesos, automatización, planificación de la producción, distribuciones en planta, ubicación de instalaciones, cadena de suministros, control del trabajo, todo ello referido tanto a la fabricación de bienes como a la prestación de servicios. Teoría de proyectos y análisis de valor. (E.28.)

3.1. PROGRAMA

Unidad Didáctica 1 Gestión de operaciones

- 1.1. Gestión de operaciones
- 1.2. Ventaja competitiva
- 1.3. Industria y servicios

Unidad Didáctica 2 Cadena de suministros

- 2.1. Cadena de suministros
- 2.2. Compras
- 2.3. Logística de aprovisionamiento
- 2.4. Operaciones y cadena de suministros

Unidad Didáctica 3 Plan a largo plazo, localización y capacidad

- 3.1. Introducción y conceptos previos
- 3.2. Planificación de la producción
 - 3.1.1. El proceso de planificación
 - 3.1.2. Planes de producción
- 3.3. Capacidad productiva
 - 3.3.1. Medida y estimación de la capacidad de producción
 - 3.3.2. Variaciones del volumen de producción
- 3.4. Localización

Unidad Didáctica 4 Distribución en planta

- 4.1. Distribución en planta
- 4.2. Objetivos de la distribución en planta
- 4.3. Cambios en la distribución en planta
- 4.4. Factores que influyen en la distribución en planta
- 4.5. Tipos de distribuciones en planta
- 4.6. Métodos y herramientas

Unidad Didáctica 5 Proceso productivo

- 5.1. Conceptos previos
- 5.2. Proceso productivo
- 5.3. Tipos de procesos industriales
- 5.4. Procesos en los servicios

Unidad Didáctica 6 Calidad

- 6.1. Gestión de la calidad
 - 6.1.1. Definición de calidad
 - 6.1.2. Gestión de la calidad
- 6.2. Estándares de gestión, ISO 9001:2008
 - 6.2.1. Estándar de gestión
 - 6.2.2. Norma ISO 9001:2008
- 6.3. Modelos de excelencia empresarial, EFQM

Unidad Didáctica 7 Personas

- 7.1. Productividad
 - 7.1.1. Concepto de productividad
 - 7.1.2. Indicadores de productividad
 - 7.1.3. Productividad de los recursos
 - 7.1.4. Personas

- 7.1.5. Materiales
- 7.1.6. Métodos
- 7.1.7. Maquinaria, equipos e instalaciones
- 7.1.8. Mejora de la productividad
- 7.1.9. Kaizen
- 7.1.10. Reingeniería
- 7.2. Diseño de puestos de trabajo
- 7.3. Métodos de trabajo, tiempos y ergonomía
 - 7.3.1. Métodos
 - 7.3.2. Tiempos
 - 7.3.3. Actividad
 - 7.3.4. Servicios
 - 7.3.5. Tareas administrativas y de gestión
 - 7.3.6. Ergonomía
- 7.4. Incentivos
- 7.5. Formación
- 7.6. Seguridad y salud laboral
- 7.7. Motivación
- Unidad Didáctica 8** Gestión de proyectos
 - 8.1. Definición y conceptos previos
 - 8.1.1 El proyecto tradicional
 - 8.2. Etapas del proyecto
 - 8.3. Evaluación de proyectos
 - 8.4. Métodos de planificación y control
 - 8.4.1. Software
 - 8.5. Organización
- Unidad Didáctica 9** Planificación de la producción y gestión de stocks
 - 9.1. Planificación de la producción
 - 9.1.1. Conceptos previos
 - 9.1.2. Horizonte de planificación
 - 9.1.3. Planes de producción
 - 9.2. Aprovisionamiento
 - 9.2.1. Tipos de demanda
 - 9.3. Gestión de stocks
 - 9.3.1. Objetivos del inventario
 - 9.3.2. Tipos de inventario
 - 9.3.3. Gestión y control del inventario
 - 9.4. Servicios
- Unidad Didáctica 10** Mantenimiento
 - 10.1. Mantenimiento
 - 10.1.1. Tipos de mantenimiento
 - 10.1.2. Fiabilidad y disponibilidad
 - 10.2. TPM
 - 10.3. 5S
 - 10.4. Gestión medioambiental
- Unidad Didáctica 11** Just in time y lean manufacturing
 - 11.1. Conceptos previos
 - 11.2. JIT
 - 11.2.1. La potencia del JIT
 - 11.2.2. Base de las operaciones JIT
 - 11.2.3. Diseño del producto o servicio
 - 11.2.4. Preparar el centro de trabajo
 - 11.2.5. Mantenimiento de los equipos e instalaciones

- 11.2.6. Organización de la planta
- 11.2.7. Variación de modelos
- 11.2.8. Cronogramas estables
- 11.2.9. Control total de la calidad (TQM)
- 11.2.10. Comentario final
- 11.3. Lean manufacturing

3.2. BIBLIOGRAFÍA

LIBRO DE TEXTO

Mas Alique, Pedro

Gestión industrial II 2ª ed. Rev. -- Ávila: Universidad Católica de Ávila, 2014.

ISBN 978-84-9040-287-0

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- **Manual de Dirección de Operaciones**, F.J. Miranda, S. Rubio, A. Chamorro, T. M. Bañegil, Editorial Paraninfo, ISBN 978-84-9732-258-4
- **Operations Management**, R. G. Schroeder, Mc Graw International, ISBN 978-007-126386-3
- <http://www.managementsupport.com/>
- **Gestión Industrial I** 2ª ed. rev., P. Mas, ISBN 978-84-9040-321-1
- **Organización y Gestión de Empresas**, P. Mas, ISBN 978-84-15052-12-8
- **Maynard's Industrial Engineering Handbook**, fifth edition, ISBN 0-07-041102-6
- **Dirección de operaciones**, J. A. Domínguez Machuca y otros, ISBN 84-481-1803-0
- **Dirección de la producción**, J. Heizer y B. Render, ISBN 84-205-3036-0
- **Administración de producción y operaciones**, N. Gaither y G. Frazier, ISBN 970-686-031-2
- **Administración y control de la calidad**, J. R. Evans y W. Lindsay, International Thomson Editores ISBN 968-7529-67-9.
- ISO 9001:2008
- ISO 9001:2015
- ISO 14001:2015
- **Control de tiempos y productividad**, J. M. Arenas, ISBN 84-283-2690-8
- **Fiabilidad**, J. Warleta, ISBN 84-500-5738-8
- **Calidad, Productividad y Competitividad**, W. E. Deming, ISBN 84-87189-22-9 .
- **Teoría general del proyecto, Dirección de Proyectos**, M. de Cos Castillo, ISBN 84-7738-332-4
- **Evaluación de Proyectos**, G. Baca Urbina, ISBN 970-10-0746-8
- **Administración Exitosa de Proyectos**, Gido & Clemens, ISBN 968-7529-84-9

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, relacionados con la asignatura

4

Indicaciones metodológicas

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.
- **Clases virtuales**, grabaciones cortas sobre los distintos temas de la asignatura.
- **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.

5

Evaluación

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 la 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 acompañarle durante toda su andadura en el proceso formativo, prestándole una atención personalizada. 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.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas tres figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

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

El calendario de Clases Virtuales se comunicará oportunamente

7

Horario de la asignatura y Calendario de temas

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	5	7.5 HORAS
Unidad 2	9.5	14.25 HORAS
Unidad 3	9.5	14.25 HORAS
Unidad 4	9.5	14.25 HORAS
Unidad 5	9.5	14.25 HORAS
Unidad 6	9.5	14.25 HORAS
Unidad 7	9.5	14.25 HORAS
Unidad 8	9.5	14.25 HORAS
Unidad 9	9.5	14.25 HORAS
Unidad 10	9.5	14.25 HORAS
Unidad 11	9.5	14.25 HORAS
TOTAL	100	150