

Guía Docente

Modalidad Presencial

Gestión Industrial I

Curso 2025/26

Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias



UCAV

www.ucavila.es



Nombre:	GESTIÓN INDUSTRIAL I
Carácter:	OPTATIVA
Código:	40306GG
Curso:	3º o 4º
Duración (Semestral/Anual):	Semestral
Nº Créditos ECTS:	4
Prerrequisitos:	Ninguno
Responsable docente:	Antonio del Bosque García Doctor en Tecnologías Industriales, Máster en Tecnologías de Procesado de Materiales, Graduado en Ingeniería de Materiales, Graduado en Ingeniería en Organización Industrial
Email:	antonio.bosque@ucavila.es
Ámbito de conocimiento:	INGENIERÍA MECÁNICA
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo:	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Materia:	GESTIÓN INDUSTRIAL



2.1. CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS

- C1: Definir y llevar a cabo políticas de organización y gestión empresarial.
- C16: Conocer el comportamiento básico de los materiales de construcción y unidades de edificación más comunes en las obras de edificación agroforestal
- C17: Conocer los procesos básicos implicados en las principales industrias agrarias, así como las tecnologías básicas que se emplean en este tipo de instalaciones
- C18: Conocer y comprender los principios de la gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el análisis de alimentos y la trazabilidad.

2.2. HABILIDADES O DESTREZAS

- No aplica.

2.3. COMPETENCIAS

- No aplica.

2.4. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- No aplica.

2.5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

- Conocimientos o contenidos (CN):
 - Conocer los principios de la gestión industrial.
 - Conocer los principios básicos de ingeniería de procesos de producción y fabricación.

- Conocer los principios aplicados sobre organización industrial de empresas.
- Conocer la estructura organizativa y funcional de una oficina de proyectos.
- Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
- **Habilidades o destrezas (H):**
 - Utilizar los conocimientos de gestión industrial e ingeniería de procesos para el diseño de procesos, referido tanto a la fabricación de bienes como a la prestación de servicios.
- **Competencias (C):**
 - Capacidad para la redacción, firma, desarrollo y dirección de proyectos en el ámbito de la ingeniería 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.
 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
 - Capacidad de análisis y síntesis.
 - Capacidad de resolver problemas.
 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica.

3.1. PROGRAMA

- **Tema 1: Fundamentos de la gestión industrial**

La unidad introduce los conceptos básicos de la empresa en el contexto industrial, abordando su definición y funciones. Además, se analiza el entorno industrial actual, considerando la globalización, las tecnologías emergentes y su impacto en la organización y competitividad de las empresas.

- **Tema 2: Estrategias en el Ámbito Industrial**

La unidad introduce la dirección estratégica en entornos industriales, abordando el concepto y niveles de estrategia, así como el proceso de toma de decisiones clave. Se analizan factores externos e internos que afectan a la industria, y se estudian herramientas como la ventaja competitiva, el reloj estratégico y los métodos de desarrollo. Finalmente, se trata la implantación y control de la estrategia en organizaciones industriales y multinacionales.

- **Tema 3: Organización y Optimización Industrial: Teoría de Colas**

La unidad introduce la teoría de colas como herramienta para el análisis y mejora de procesos en entornos industriales. Se estudian los principales modelos de espera utilizados en la gestión de operaciones y logística, así como su aplicación a través de herramientas como Microsoft Excel. Además, se incorpora la simulación de sistemas de colas mediante el software FlexSim, facilitando una visión práctica para la toma de decisiones y la optimización de recursos en plantas industriales.

- **Tema 4: Gestión de la Calidad en Entornos Industriales**

Esta unidad aborda los fundamentos de la calidad aplicada a procesos industriales. Se introduce el concepto de calidad industrial y sus principales enfoques filosóficos, como Lean, TQM o mejora continua. Se revisan normas y estándares relevantes, así como el proceso de auditoría de calidad en entornos productivos. Además, se presentan herramientas clave para el control de calidad y se analiza el impacto de la digitalización, la innovación y la industria 4.0 en los sistemas modernos de gestión de la calidad.

- **Tema 5: Gestión del Capital Humano en la Industria**

Esta unidad se centra en la gestión de los recursos humanos como factor clave en el entorno industrial. Se abordan aspectos como la organización del trabajo, la motivación, la formación y el desarrollo profesional. Además, se analizan los sistemas de prevención de riesgos laborales y la importancia de garantizar la seguridad y salud en el trabajo. Finalmente, se estudia la Responsabilidad Social Corporativa como parte del compromiso ético y social de la empresa industrial con sus trabajadores y su entorno.

- **Tema 6: La Oficina de Proyectos**

Esta unidad presenta el concepto y las funciones principales de la Oficina de Proyectos (PMO) dentro de las organizaciones industriales. Se analiza su papel en la planificación, coordinación y control de proyectos, facilitando la gestión eficiente de recursos y el cumplimiento de objetivos estratégicos

3.2. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS Y ENLACES

La asignatura se estudiará en base a la documentación y diapositivas explicadas en clase, que son una selección de contenido del manual y de la bibliografía de la asignatura.

➤ BIBLIOGRAFÍA

- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Dirección de la producción y de operaciones: Decisiones estratégicas* (11.ª ed.). Pearson Educación. ISBN 978-84-9035-287-8
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Dirección de la producción y de operaciones: Decisiones tácticas* (11.ª ed.). Pearson Educación. ISBN 978-84-9035-287-8
- Mas Alique, P. (2018). *Gestión del taller* (Textos universitarios, n.º 87). Universidad Católica de Ávila. ISBN 978-84-9040-504-8
- Navas López, J. E., & Guerras Martín, L. A. (2023). *Fundamentos de dirección estratégica de la empresa* (3.ª ed.). Civitas-Aranzadi. ISBN 978-84-1125-910-1
- Otamendi Fernández de la Puebla, F. J. (2011). *Dirección sincronizada de operaciones* (Cuadernos de documentación). ESIC Editorial. ISBN 978-84-7356-742-8
- Pernas Álvarez, J., Crespo Pereira, D., Lamas Rodríguez, A., & García del Valle, A. (2024). *Simulación y optimización de procesos con FlexSim*. Aula Magna Proyecto Clave – McGraw Hill. ISBN 978-84-1006-6007

➤ RECURSOS Y ENLACES

- *FlexSim España – Simulación de Procesos y Tutoriales* (<https://flexsim.es/> y <https://flexsim.es/Tutoriales-FlexSim/>) Sitio web oficial de FlexSim en España, especializado en simulación de procesos mediante modelado 3D interactivo. Proporciona acceso a información sobre licencias, sectores de aplicación, funcionalidades del software y formación técnica. Incluye una sección de tutoriales con recursos prácticos y ejemplos aplicados, diseñada para facilitar el aprendizaje del software a estudiantes, docentes y profesionales, contribuyendo a mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones.
- *Biblioteca UCAV – Universidad Católica de Ávila* (<https://ucav.odlotk.es/>) Plataforma digital de la UCAV para el acceso a libros, revistas, normas técnicas y otros recursos académicos. Permite a estudiantes y profesores consultar y reservar materiales de forma remota, facilitando el estudio y la investigación.

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos generales:

- **Exposición del profesor:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario, que podrán haber sido puestas previamente a disposición del alumno a través de la plataforma virtual.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente o en equipo, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las competencias.
- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno, individualmente o en grupo, de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor.
- **Tutoría personalizada:** 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.
- **Estudio del alumno:** trabajo individual del alumno en el que estudie la materia teórica. La universidad ofrece al alumno asesoramiento en técnicas de estudio a través de las tutorías personales y la realización de cursos específicos, actividades coordinadas por el Servicio de Atención al Estudiante (SAE).

- **Actividades de evaluación:** exámenes (parciales y finales), memoria de prácticas, exámenes prácticos (que habrán de realizarse necesariamente en la sede de la Universidad) y otras pruebas de evaluación.

5



Evaluación

La evaluación es una componente fundamental de la formación del alumno. En este caso está compuesta tanto por un examen final (60 %) como por una parte correspondiente a la evaluación continua (40 %), que consta de trabajos y actividades evaluables.

➤ 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 (independientemente de la calificación obtenida en otras partes evaluables). 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)

El Trabajo Obligatorio de la asignatura se configura con las diferentes actividades propuestas por el profesor. El alumno deberá tener en el examen *al menos un 5* para poder realizar la ponderación de notas. El trabajo obligatorio consta de dos partes, actividades que figuran en la plataforma y tests de autoevaluación de cada unidad didáctica. Se podrá exigir la realización de presentaciones de las diferentes actividades en la clase.

En el caso de tener alguno de los dos trabajos superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual. *No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega*, que será comunicada al alumno con suficiente antelación. Con la no presentación de alguno de los dos trabajos se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen. No se admitirán trabajos voluntarios una vez realizadas las pruebas de evaluación.

En cuanto a la calificación final, el peso de cada elemento de la evaluación figura a continuación:

ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
EXAMEN FINAL	60%
TRABAJO OBLIGATORIO	40%
TOTAL	100%

Criterios de evaluación

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:

Los aspectos generales son los siguientes:

COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Contenidos generales	10%
Temas de especialidad	75%
Otras aportaciones	15%
TOTAL	100%

Los aspectos específicos son los siguientes:

ASPECTO DEL TEXTO	CARACT. POSTIVAS	1	0,75	0,5	0,25	0	CARACT. NEGATIVAS
Estructura (orden lógico)	Bien organizado	X					Sin orden, índice o esquema
Formato	Adecuado	X					Inadecuado
Objetivos	Fundamentados y claros	X					No se especifican
Expresión escrita	Corrección gramatical y ortografía	X					Incorrección y faltas
Metodología	Bien expuesta		X				Mal o no se explica
Bibliografía	Se utiliza la necesaria	X					No hay indicios de ello
Terminología	Adecuado uso	X					Uso inadecuado
Análisis	Corrección	X					Incorrección
Interpretación	Rigurosa	X					Defectuosa o inexistente
Conclusión	Existe, clara y correcta	X					Confusa, errada o ausente
Argumentación	Coherente y acertada	X					Afirmaciones poco coherentes



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañarle durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las figuras principales de este acompañamiento tutorial son:

- **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.
- **Tutor personal o de grupo:** asignado al alumno al iniciar los estudios de Grado y que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales.

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

Horario de tutorías del profesor docente:

En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad, pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del campus virtual. Para asistir a tutoría presencial, es conveniente concertar antes la hora con el profesor a través de la mensajería de la plataforma o del correo electrónico.

Herramientas para la atención tutorial: plataforma Blackboard (mensajería), correo electrónico, atención telefónica.

Horario de la asignatura:

El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la UCAV (www.ucavila.es). Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

Temporización de la asignatura:

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. Así, el alumno dispondrá de una temporización específica en la plataforma virtual.

De forma orientativa, las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario y las actividades de evaluación.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
1ª a 2ª semana		
Presentación Tema 1: Fundamentos de la gestión industrial	Exposición del profesor Estudio dirigido Tutoría personalizada Estudio del alumno	Ejercicios autoevaluación Actividades Examen
3ª a 6ª semana		
Tema 2: Estrategias en el Ámbito Industrial	Exposición del profesor Estudio dirigido Tutoría personalizada Estudio del alumno	Ejercicios autoevaluación Actividades Examen
7ª a 10ª semana		
Tema 3: Organización y Optimización Industrial: Teoría de Colas	Exposición del profesor Estudio dirigido Tutoría personalizada Estudio del alumno	Ejercicios autoevaluación Actividades Examen

11ª a 12ª semana		
Tema 4: Gestión de la Calidad en Entornos Industriales	Exposición del profesor Estudio dirigido Tutoría personalizada Estudio del alumno	Ejercicios autoevaluación Actividades Examen
13ª a 14ª semana		
Tema 5: Gestión del Capital Humano en la Industria	Exposición del profesor Estudio dirigido Tutoría personalizada Estudio del alumno	Ejercicios autoevaluación Actividades Examen
15ª semana		
Tema 6: La Oficina de Proyectos	Exposición del profesor Estudio dirigido Tutoría personalizada Estudio del alumno	Ejercicios autoevaluación Actividades Examen