

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 07-06-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Mecánica

Coordinador/a: ISASI SANCHEZ, LUIS

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 4 Cuatrimestre : 1

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Fundamentos de Gestión Empresarial

**COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

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.

CG1. Analizar, formular y resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y capacidad de comunicar y transmitir de forma eficiente conocimientos y habilidades en el campo de la ingeniería de la energía.

CG5. Adquirir capacidad para la dirección y organización de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería de la energía.

CG9. Adquirir capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones y conocer la gestión de recursos humanos, planificación, programación y control de proyectos en dicho ámbito.

CG10. Ser capaz de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

CE6 Módulo FB. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

CE14 Módulo CRI. Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logísticos y sistemas de gestión de calidad.

CT1. Capacidad de comunicar los conocimientos oralmente y por escrito, ante un público tanto especializado como no especializado.

CT2. Capacidad de establecer una buena comunicación interpersonal y de trabajar en equipos multidisciplinares e internacionales.

CT3. Capacidad de organizar y planificar su trabajo, tomando las decisiones correctas basadas en la información disponible, reuniendo e interpretando datos relevantes para emitir juicios dentro de su área de estudio.

CT4. Motivación y capacidad para dedicarse a un aprendizaje autónomo de por vida, que les permita adaptarse a nuevas situaciones.

Al terminar con éxito esta materia, los estudiantes serán capaces de:

RA1.1: Tener conocimiento y comprensión de los conceptos básicos de planificación y control de la producción y la logística.

RA1.4: Tener conciencia del contexto multidisciplinar de la ingeniería aplicando conocimientos de matemáticas, estadística, economía y otros ámbitos científicos al análisis de situaciones empresariales.

RA2.1: Tener capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería de organización utilizando métodos establecidos.

RA2.2: Tener capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión al análisis de la ingeniería de procesos y métodos.

RA3.1: Tener capacidad de aplicar sus conocimientos para desarrollar y llevar a cabo el diseño y gestión de sistemas productivos y logísticos y el diseño de procesos industriales.

RA5.1: Tener capacidad de seleccionar y utilizar herramientas y métodos adecuados aplicables en organización industrial.

RA5.4: Tener conciencia de todas las implicaciones de la práctica de la ingeniería.

RA6.4: Demostrar conciencia de las prácticas empresariales y de gestión de proyectos, así como la gestión y el control de riesgos, y entender sus limitaciones.

## OBJETIVOS

Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:

1. Tener conocimiento y comprensión de los conceptos básicos de planificación y control de la producción y la logística.
2. Tener conciencia del contexto multidisciplinar de la ingeniería aplicando conocimientos de matemáticas, estadística, economía y otros ámbitos científicos al análisis de situaciones empresariales.
3. Tener capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería de organización utilizando métodos establecidos.
4. Tener capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión al análisis de la ingeniería de procesos y métodos.
5. Tener capacidad de aplicar sus conocimientos para desarrollar y llevar a cabo el diseño y gestión de sistemas productivos y logísticos y el diseño de procesos industriales.
6. Tener capacidad de seleccionar y utilizar herramientas y métodos adecuados aplicables en organización industrial.
7. Tener conciencia de todas las implicaciones de la práctica de la ingeniería.
8. Demostrar conciencia de las prácticas empresariales y de gestión de proyectos, así como la gestión y el control de riesgos, y entender sus limitaciones.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Organización de empresas industriales.
  - 1.1. Introducción a las operaciones, la producción y la cadena de suministro.
  - 1.2. Técnicas y herramientas cualitativas y cuantitativas aplicables a la organización de empresas industriales.
2. Previsión de la demanda y gestión de inventarios. Gestión de almacenes.
  - 2.1. Gestión de la demanda.
  - 2.2. Modelos de gestión de stocks de demanda independiente. Lotes.
  - 2.3. Gestión de almacenes. Ciclo completo: Recepción, almacenamiento, picking, expedición. Sistemas de Información.
3. Planificación y control de la producción y la logística. MRP.
  - 3.1. Sistemas de Planificación y Control de la Fabricación (MPCS).
  - 3.2. Planificación de Requerimientos de necesidades (MRP). Programa maestro. Explosión y anticipación de la demanda.
4. Enfoques para la coordinación de la producción.
  - 4.1. Push, pull y mixtos.
  - 4.2. JIT.
5. (Re-)Diseño de productos y procesos.
  - 5.1. (Re-)Diseño de productos.
  - 5.2. (Re-)Diseño de procesos.
  - 5.3. Organización del trabajo en entornos industriales.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Clases magistrales, resolución de ejercicios, realización de prácticas, realización por el alumno y discusión en clase de trabajos y casos, lecturas complementarias tanto específicamente asignadas como identificadas por el alumno.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se celebrarán exámenes parciales a lo largo del curso, aproximadamente en las semanas tentativas indicadas en el cronograma. Opcionalmente, sistemas de evaluación complementarios. Posible corrección por muestreo.

Se realizará una evaluación final a través de un examen escrito final en que se evaluará de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

Nota mínima en el examen final para poder superar la asignatura: 4

**Peso porcentual del Examen Final:** 60

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 40

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Jacobs, F.R.; Chase, R.B. Administración de operaciones. Producción y cadena de suministros., Mc Graw-Hill Hill Interamericana , 15 (2018)
- Material entregado por el profesor: Transparencias, ejercicios... Colección de URLs de recursos en Internet entregado por el profesor, A través de Aula Global.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- J. Heizer, B. Render Dirección de la Producción, en 2 vol.: I - Decisiones estratégicas, y II -Decisiones tácticas, Prentice Hall, 8e - 2007
- R.G. Schroeder, S.M. Goldstein, M.J Rungtusanatham Administración de Operaciones, Mc Graw-Hill, 5e (2011)
- Santos García, Javier Organización de la Producción II. Planificación de procesos productivos, Tecnun - Universidad de Navarra, 2009