



## Grado en Ingeniería Mecatrónica 28814 - Organización y dirección de empresas

Guía docente para el curso 2013 - 2014

Curso: 2, Semestre: 2, Créditos: 6.0

---

### Información básica

---

#### Profesores

- Maria Angeles Peligero Domeque -

#### Recomendaciones para cursar esta asignatura

Si bien no existen prerrequisitos ni de índole normativo ni esencial para la realización de este curso, se recomienda que los alumnos que cursen esta asignatura tengan presentes los conocimientos adquiridos en la asignatura de Empresa de primer curso, Así mismo resulta recomendable que se posean conocimientos de informática a nivel de usuario.

#### Actividades y fechas clave de la asignatura

Para la consecución de los resultados de aprendizaje se desarrollarán las actividades siguientes:

— **Actividades genéricas presenciales:**

- **Clases expositivas:** Se explicarán los conceptos teóricos de la asignatura y se desarrollarán ejemplos prácticos ilustrativos como apoyo a la teoría cuando se crea necesario.
- **Clases prácticas:** Se realizarán ejercicios y casos prácticos como complemento a los conceptos teóricos estudiados.

— **Actividades genéricas no presenciales:**

- Estudio y asimilación de la teoría expuesta en las clases magistrales.
- Comprensión y asimilación de problemas y casos prácticos
- Preparación y resolución de ejercicios.
- Preparación y elaboración de guiones e informes a partir de casos propuestos.
- Preparación de pruebas escritas de Evaluación continua y Evaluación Global.

— **Actividades autónomas tutorizadas:** Estas actividades estarán guiadas por el profesorado de la asignatura. Estarán enfocadas tanto a la realización de trabajos/proyectos, bien individuales o en grupo, como a la metodología de estudio necesaria o más conveniente para la asimilación de cada uno de los aspectos desarrollados en cada tema.

— **Actividades de refuerzo:** A través de un portal virtual de enseñanza (Moodle) se dirigirán diversas actividades que refuercen los contenidos básicos de la asignatura. Estas actividades serán personalizadas y controlada su realización a través del mismo.

El horario semanal de la asignatura y las fechas de evaluación de convocatoria se encuentran reflejadas en la web del centro

<http://www.eupla.unizar.es>

---

## Inicio

---

### Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

- 1:** Analiza la empresa actual como sistema, a través de la función de operaciones
- 2:** Identifica los parámetros clave en la gestión de los aprovisionamientos e inventarios
- 3:** Establece los principios de la planificación y programación de la producción.
- 4:** Analiza y realiza propuestas de mejora en el control de calidad que posee la empresa
- 5:** Enumera y caracteriza diferentes diseños de procesos productivos
- 6:** Identifica distintas técnicas para la Mejora Continua

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

El objetivo principal de esta asignatura consiste en introducir al alumno en la problemática que rodea a la organización empresarial, procurándole los conocimientos necesarios para comprender el conjunto de hechos y fenómenos protagonizados por aquella en su dimensión socio-económica.

Incluye contenidos económicos y de gestión empresarial con los que se busca dotar al futuro graduado en ingeniería en Mecatrónica los conocimientos relacionados con dichas materias, necesarios para el desempeño futuro de su profesión.

Con esta motivación, la asignatura se estructura en 4 Bloques.

- **Bloque I**, se abordan temas básicos de la empresa como organización funcional, con especial referencia a la gestión del producto.
- **Bloque II**, se dedica a procesos de planificación y optimización en la gestión de inventarios en la empresa.
- **Bloque III**, se dedica a procesos de planificación de proyectos y a aspectos derivados del control de calidad como ventaja competitiva.
- **Bloque IV**, se centra en el estudio de tipos de procesos productivos y en las técnicas para la Mejora continua.

A lo largo del curso se desarrollarán ejercicios prácticos, para que los alumnos/as trabajen tanto en clase como de forma autónoma y propicien materia de discusión en las clases prácticas, con el fin principal de dotarles de un papel activo en su proceso de aprendizaje, teniendo como punto central y fundamental de referencia a la hora de evaluarlos, la importancia de la reflexión, análisis e interpretación de los resultados obtenidos haciéndonos partícipes del espíritu de Bolonia.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

El conocimiento y el empleo de instrumentos básicos para la organización y dirección empresarial.

En particular, se pretende:

1. Dominar los fundamentos del diseño organizativo en la empresa
2. Conocer la incidencia de la tecnología, el entorno, la cultura, el poder y el conflicto sobre los procesos de diseño organizativo y la estructura de las organizaciones.

3. La comprensión de los fenómenos económicos que día a día les afectan, no sólo como estudiantes, futuros ingenieros, sino como individuos formados integrantes de una sociedad
4. El conocimiento de un glosario económico y empresarial, necesario para el análisis y la discusión.
5. Analizar, a partir de la información disponible, la organización de la actividad económica de la empresa.
6. Explicar las relaciones de la empresa con su entorno
7. Poder plasmar mediante la resolución de supuestos prácticos publicados al efecto todos los conocimientos teóricos adquiridos, haciendo incidencia en su trabajo autónomo, dada la importancia de los créditos no presenciales en el nuevo marco de EEES.

## **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

La asignatura Organización y dirección de empresas, forma parte del Grado en Ingeniería en Mecatrónica. Se trata de una asignatura de segundo curso, catalogada como de carácter obligatorio, con una carga lectiva de 6 créditos ECTS.

El sentido de la asignatura en la titulación se justifica por cuanto que su diseño pretende introducir al alumno/a en el contexto económico actual, que exige a los ingenieros/as desarrollar y fortalecer su formación básica en economía en el ámbito de la organización y dirección de empresas. La asignatura persigue proporcionarle los conocimientos necesarios en estas disciplinas así como un marco conceptual en el que pueda acomodar los conocimientos que con posterioridad irá adquiriendo a partir de otras materias y estudios en su formación para el ejercicio de la profesión.

## **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

**1:**

### **Competencias genéricas:**

**GI03.** Conocimientos en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

**GI04.** Capacidad para resolver problemas, tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico, así como de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería Mecatrónica.

**GI06.** Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

**GI09.** Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y en otras instituciones y organizaciones.

**GC03.** Capacidad para la abstracción y el razonamiento lógico

**GC04.** Capacidad para aprender de forma continuada, auto-dirigida y autónoma.

**GC05.** Capacidad para evaluar alternativas.

**GC07.** Capacidad para liderar un equipo así como de ser un miembro comprometido del mismo.

**GC08.** Capacidad para localizar información técnica, así como su comprensión y valoración.

**GC10.** Capacidad para redactar documentación técnica y para presentarla con ayuda de herramientas informáticas adecuadas.

**GC11.** Capacidad para comunicar sus razonamientos y diseños de modo claro a públicos especializados y no especializados.

**GC13.** Capacidad para evaluar la viabilidad técnica y económica de proyectos complejos.

**2:**

### **Competencias específicas:**

**EB06.** Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

**EI11.** Conocimientos aplicados de organización de empresas.

## **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

La asignatura está dirigida en gran medida a dotar a los alumnos/as de un perfil de gestión y dirección, en pro de lograr unas mayores capacitaciones y competencias tanto específicas como genéricas que mejoren su competitividad. En el desarrollo de su profesión, el ingeniero entrará en contacto de forma inevitable con el mundo de la empresa y su organización y se moverá en un entorno económico. El conocimiento de la organización empresarial les ayuda a desarrollar habilidades y competencias aplicables a muchos campos de actuación y permite dotar de un mayor valor añadido a quien las posea y por tanto los hace más deseables en el mercado laboral.

Entre los diferentes tipos de profesionales de la Ingeniería que son demandados por la sociedad aparecen las figuras de:

- Directivos de empresas en distintas áreas funcionales como por ejemplo Producción, Logística, Comercial, Innovación o Calidad
- Emprendedores que creen nuevas empresas.

Para realizar las labores profesionales anteriores de una forma eficaz y eficiente será necesario que dominen los contenidos objeto de la presente materia.

La importancia de los resultados de aprendizaje de esta asignatura radica en que términos como aprovisionamientos, producción, mejora continua...dejarán de ser para el estudiante de Ingeniería en Mecatrónica, conceptos vagos y abstractos o palabras sin sentido o complicadas de entender.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

#### **1: EVALUACIÓN ORDINARIA**

Siguiendo el espíritu de Bolonia, en cuanto al grado de implicación y trabajo continuado del alumno a lo largo del curso, la evaluación de la asignatura contempla el método de Evaluación Continua como el más acorde para estar en consonancia con las directrices marcadas por el nuevo marco del EEES.

Para ello se han diseñado diferentes actividades, consistentes en Pruebas de Evaluación y Pruebas de Participación, sobre los bloques temáticos en los que se ha estructurado la materia del curso.

El proceso valorativo se realizará atendiendo a la:

- Observación directa del alumno para conocer su actitud frente a la asignatura y el trabajo que esta exige (atención en clase, realización de trabajos encomendados, resolución de cuestiones y problemas, participación activa en el aula, etc.).
- Comprobación de sus avances en el campo conceptual (preguntas en clase, comentarios en el aula, realización de exámenes, etc.).
- Realización periódica de pruebas orales y/o escritas para valorar el grado de conocimientos adquiridos, así como las cualidades de expresión que, a este nivel educativo, debe manifestar con amplia corrección.

Una vez calificadas todas las actividades de la Evaluación Continua, el profesor/a de la asignatura notificará a cada alumno si ha superado o no la materia, en base a la suma de las puntuaciones obtenidas en las distintas actividades desarrolladas a lo largo del semestre. En caso de no aprobar de este modo, el alumno/a dispondrá de dos convocatorias adicionales para hacerlo.

#### **2: SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA**

**Las Pruebas de Evaluación**, consistirán en ejercicios teóricos y prácticos a desarrollar en clase de forma

individual, con un peso valorativo del 60% de la nota final, en concreto:

1. Pruebas Teóricas; constarán de preguntas breves de respuesta abierta y de preguntas de respuesta múltiple. Los criterios de evaluación para las preguntas breves de respuesta abierta pasan por la precisión, relevancia y claridad en la contestación a las mismas.
2. Pruebas Prácticas; consistirán en la resolución de problemas. Los criterios de evaluación para estas pruebas son la obtención de resultados, análisis e interpretación de los mismos.

**Las Pruebas de Participación** consistirán en prácticas, cuestionarios y trabajos entregados en clase y/o enviados a Moodle, para resolver de modo autónomo por parte del alumno/a, con un peso valorativo del 40% de la nota final. Cabe la posibilidad de poder desarrollar estas pruebas en grupo y que para su valoración deba llevarse a cabo una exposición pública para propiciar debates de opinión y reflexión en clase.

## 2: SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL

Aquellos alumnos que así lo deseen podrán acogerse, de la forma y en el plazo que el centro considere, a la posibilidad de ser evaluados a través de una Evaluación Global Extraordinaria en convocatoria, frente a la Evaluación Continua recogida arriba.

La Evaluación Global Extraordinaria consistirá en una única prueba global con la que se evaluará el 100% de la calificación del alumno. Dicha prueba recogerá el contenido de toda la materia tratada a lo largo del curso, mediante preguntas teóricas y prácticas de la misma tipología y manteniendo los mismos criterios para su corrección que los que se indican para la Evaluación Continua.

Para el conocimiento de las fechas de la citada prueba, remito a la página web de la EUPLA

<http://www.eupla.unizar.es>

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

La metodología docente se basa en una fuerte interacción profesor/alumno. Esta interacción se materializa por medio de un reparto de trabajo/responsabilidades entre alumnado y profesores.

Para la consecución de los objetivos mencionados la organización de la docencia se desarrollarán mediante la realización de diversos tipos de actividades:

- *Clases expositivas:* Actividades teóricas y/o prácticas impartidas de forma fundamentalmente expositiva por parte del profesor.
- *Clases Prácticas de aula:* Actividades de discusión teórica o preferentemente prácticas realizadas en el aula y que requieren una elevada participación del estudiante.
- *Tutorías grupales:* Actividades programadas de seguimiento del aprendizaje, en las que el profesor se reúne con un grupo de estudiantes para orientar sus labores de estudio y aprendizaje autónomo y de tutela de trabajos dirigidos o que requieren un grado de asesoramiento muy elevado por parte del profesor.
- *Tutorías individuales:* podrán ser presenciales o virtuales

### Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

- 1: A lo largo del semestre se desarrollarán las siguientes actividades:

### **Actividades presenciales:**

a) *Clases teóricas expositivas:* Se explicarán los conceptos teóricos de la asignatura y se desarrollarán ejemplos prácticos por parte del profesor/a.

b) *Prácticas Tutorizadas, clases de problemas y casos a debate:* Los alumnos/as desarrollarán ejemplos y realizarán problemas o casos prácticos referentes a los conceptos teóricos estudiados.

**2:**

### **Actividades no presenciales:**

a) *Actividades autónomas tutorizadas:* Estas actividades estarán guiadas por el profesorado de la asignatura. Estarán enfocadas tanto a la realización de trabajos/proyectos, bien individuales o en grupos reducidos, como a la metodología de estudio necesaria o más conveniente para la asimilación de cada uno de los aspectos desarrollados en cada tema.

b) *Actividades de refuerzo:* A través de un portal virtual de enseñanza (Moodle) se dirigirán diversas actividades que refuercen los contenidos básicos de la asignatura. Estas actividades serán personalizadas y controlada su realización a través del mismo

c) *Tutorías individuales:* Podrán ser presenciales o virtuales.

d) *Actividades autónomas:* Los alumnos las deberán llevar a cabo para

- El estudio y asimilación de la teoría expuesta en las clases magistrales.
- La comprensión y asimilación de problemas y casos prácticos resueltos en las clases prácticas.
- La preparación de seminarios, resolución de problemas propuestos, etc.
- La preparación de las pruebas escritas de Evaluación Continua y Evaluación Global.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

La asignatura consta de 6 créditos ECTS, lo cual representa 150 horas de trabajo del alumno/a en la asignatura durante el semestre, es decir, 10 horas semanales durante 15 semanas lectivas.

El resumen de la distribución temporal de las actividades del curso, sería el que sigue:

- Clases magistrales: 35 horas
- Clases prácticas: 14 horas
- Pruebas evaluatorias: 6 horas
- Prácticas tutorizadas: 5 horas
- Actividades autónomas tutorizadas: 32 horas
- Actividades autónomas: 58 horas

Una apreciación más detallada, de la lista anterior sería la siguiente:

- En la clase magistral se combina la exposición teórica con la resolución de problemas tipo.
- Las clases prácticas se dirigen a la realización de problemas, exposición y debate de casos.

Las actividades anteriores se distribuyen semanalmente en tres horas de clase magistral y una hora de clase práctica.

La distribución semanal del curso a partir de los Bloques de contenido en que se ha estructurado la materia de la asignatura sería el siguiente, pudiendo variar en función del desarrollo de la actividad docente.

- Bloque I: Temas 1 y 2. Semana 1 a Semana 4
- Bloque II: Temas 3 y 4. Semana 5 a Semana 8
- Bloque III: Temas 5 y 6. Semana 9 a Semana 13
- Bloque IV: Temas 7 y 8. Semana 14 a Semana 15

Las fechas de los exámenes de convocatoria serán las publicadas de forma oficial en <http://www.eupla.unizar.es>

# Contenidos

## Contenidos de la asignatura indispensables para la obtención de los resultados de aprendizaje.

La elección del contenido de las diferentes unidades didácticas se ha realizado buscando la clarificación expresa del objetivo terminal de modo que con la unión de conocimientos incidentes, el alumno/a obtenga un conocimiento estructurado, asimilable con facilidad para los graduados/as en Ingeniería Mecatrónica.

Los contenidos teóricos se articulan en base a ocho unidades didácticas englobadas en cuatro bloques temáticos. Dichos temas recogen los contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje predeterminados.

- **Bloque I**, para alcanzar los resultados de aprendizaje 1 y 2
- **Bloque II**, para alcanzar los resultados de aprendizaje 3
- **Bloque III**: para alcanzar los resultados de aprendizaje 4 y 5
- **Bloque IV**: *para alcanzar los resultados de aprendizaje 6 y 7*

### CONTENIDO SINTÉTICO

#### Bloque I.

Tema 1. Introducción a la Función de Operaciones

Tema 2. Función de Compras. Aprovisionamientos

#### Bloque II

Tema 3. Gestión de inventarios con demanda independiente

Tema 4. Gestión de inventarios con demanda dependiente

#### Bloque III.

Tema 5. Control estadístico de calidad para productos terminados

Tema 6. Programación y control de proyectos

#### Bloque IV,

Tema 7. Diseño del proceso productivo

Tema 8. Mejora Continua

Las unidades didácticas, llevan asociadas prácticas al respecto, ya sean mediante supuestos prácticos, interpretación y comentario de lecturas asociadas a la temática y/o trabajos conducentes a la obtención de resultados y a su análisis e interpretación. Conforme se desarrollen los temas se irán planteando dichas Prácticas, bien en clase o mediante la plataforma Moodle.

# Recursos

## Recursos

Para el desarrollo de la materia se utilizarán como materiales:

- Apuntes
- Transparencias resumen
- Casos a estudio
- Problemas
- Propuesta de trabajos
- Enlaces de interés.

Así mismo se hará uso de programas informáticos de tratamiento de texto y hoja de cálculo

# Bibliografía

## Bibliografía

Para el mejor seguimiento de la asignatura el profesor/a de la misma ha confeccionado apuntes propios al efecto, que estarán a disposición de los alumnos/as en reprografía. En la plataforma virtual Moodle los alumnos/as encontrarán referencias a distintos manuales y páginas Webs, así como una bibliografía adecuada a la temática tratada.

## Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Aguer Hortal, Mario. Teoría y práctica de economía de la empresa / Mario Aguer Hortal, Eduardo Pérez Gorostegui
- Alvarez López, José. Análisis de balances : integración e interpretación / por José Alvarez López . - 15a ed., rev. San Sebastian : Donostiarra, D.L. 1985
- Amat, Oriol. Comprender la contabilidad y las finanzas / Oriol Amat Salas . - [1a. ed., reimp.] Barcelona : Gestión 2000, 2002
- Amat, Oriol. Costes de calidad y de no calidad / Oriol Amat Barcelona : Gestión 2000, D.L. 2004
- Besley, Scott. Fundamentos de administración financiera / Scott Besley, Eugene F. Brigham ; traducción Jaime Gómez Mont . - 12a. ed. México[etc] : McGraw Hill, cop. 2001
- Donnelly, James H.. Fundamentos de dirección y administración de empresas / James H. Donnelly, James L. Gibson, John M. Ivancevish Santafé de Bogotá, [etc.] : McGraw-Hill : Irwin, 1997
- Fernández Sánchez, Esteban. Iniciación a los negocios para ingenieros : aspectos funcionales / Esteban Fernández Sánchez, Beatriz Junquera Cimadevilla, Jesús Ángel del Brío González Madrid : Centage Learning Paraninfo, D. L. 2008
- Gimbert, Xavier.. El enfoque estratégico de la empresa : principios y esquemas básicos/ Xavier Gimbert.□. 1ª edición Barcelona: Deusto, 2001.
- González Pascual, Julián. Análisis de la empresa a través de su información económico-financiera : aplicaciones prácticas / Julián González Pascual . - 2ª ed. Madrid : Pirámide, D.L. 2008
- Grant, Robert M.. Dirección estratégica : conceptos, técnicas y aplicaciones / Robert M. Grant ; traducción, Zulima Fernández, José Daniel Lorenzo Gómez, José Ruiz Navarro . - [1a. ed. (en Civitas)] Madrid : Civitas, 2001
- Hammer, Michael. Reingeniería de la empresa / Michael Hammer, James Champy. - [1a. ed.] Barcelona : Parramón, D.L.1994
- Heizer, Jay. Dirección de la producción y de operaciones: Decisiones estratégicas / Jay Heizer, Barry Render . - 8ª ed. Madrid [etc.] : Prentice Hall, 2007
- Heizer, Jay. Dirección de la producción y de operaciones: Decisiones tácticas / Jay Heizer, Barry Render . - 8ª ed., reimp. Madrid [etc.] : Prentice Hall, 2008
- Heizer, Jay. Principios de Administración de operaciones / Jay Heizer, Barry Render . - 7ª ed. México (etc.) : Pearson Educación, 2009
- Hernando Zapata, Pedro. Dirección y administración de empresas / Pedro Hernando Zapata. - 1ª edic Madrid : Fundación Escuela de la Edificación, cop. 2001
- Porter, Michael E.. Estrategia competitiva : técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia / Michael E. Porter . - [28a. imp.] México : Compañía editorial continental, 2001
- Rodrigo Illera, Carlos. Fundamentos de la dirección de producción / Carlos Rodrigo Illera. - 1ª edic Madrid : Sanz y Torres, 2009
- Uriegas Torres, Carlos. Análisis económico de sistemas en la ingeniería / Carlos Uriegas Torres. - 1ª edic. México D.F. [etc.] : Limusa, cop. 1987
- Vázquez Casielles, Rodolfo. Estrategias de marketing para mercados industriales : producto y distribución / Rodolfo Vázquez Casielles, María Leticia Santos Vijande, María José Sanzo Pérez . - 1a. ed. Madrid : Civitas, 1998