



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Dirección y Gestión de la Producción I"**

DIPLOMADO EN CIENCIAS EMPRESARIALES (Plan 2002)
Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones
Escuela Universitaria de Estudios Empresariales

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	DIPLOMADO EN CIENCIAS EMPRESARIALES (Plan 2002)
Año del plan de estudio:	2002
Centro:	Escuela Universitaria de Estudios Empresariales
Asignatura:	Dirección y Gestión de la Producción I
Código:	1170018
Tipo:	Obligatoria
Curso:	2
Período de impartición:	Anual
Ciclo:	1
Área:	ORGANIZACION DE EMPRESAS
Departamento:	Economía Financiera y Dirección de Operaciones
Dirección postal:	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Dirección electrónica:	http://www.aloj.us.es/defdo/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

En términos generales, con esta asignatura se pretende que el alumno tenga una visión clara sobre la Dirección de Operaciones, su problemática, las técnicas a emplear para la resolución de problemas y las posibles alternativas de solución que existen en el campo productivo. La asignatura está dedicada a dicha problemática en los ámbitos táctico y operativo, es decir, en las decisiones a medio y corto plazo.

Se pretende, por tanto, ofrecer al alumno formación, capacitación y experiencia en relación con la disciplina objeto de estudio y en los ámbitos de empresas tanto manufactureras como de servicios, pero también motivarlo en el aprendizaje continuo de la misma.

En esencia, que el estudiante pueda desarrollar las competencias y aptitudes necesarias para acometer con éxito el ejercicio profesional. En este sentido, con los aspectos abordados en esta materia se pretende favorecer el razonamiento crítico y una mejor capacidad de adaptación a nuevas situaciones, lo que contribuirá al desarrollo de la habilidad para la resolución de problemas.

Comprender el concepto de empresa como sistema, la naturaleza del trabajo de los directivos y las funciones que integran el proceso administrativo permitirá desarrollar en el alumno las capacidades de relación, de trabajo en equipo, de iniciativa y creatividad y de liderazgo.

Los conocimientos acerca del sistema productivo contienen en sí mismos un fundamento y carácter eminentemente práctico, que junto a la metodología que se utiliza posibilita y potencia la capacidad de poder llevar a cabo aplicaciones prácticas de tales conocimientos en la realidad. En concreto, se pretende que el alumno ponga en práctica las principales decisiones tácticas relacionadas con la gestión de la Producción. En particular, aquellas que guardan relación con la Programación de la Producción y la Gestión de Inventarios.

Curso de entrada en vigor: 2009/2010 Última modificación: 2009-07-16

1 de 8

Diligencia para hacer constar que el presente programa es el depositado por el Dpto. en este Centro.
El Secretario del Centro: José Ángel Pérez López

Código Seguro De Verificación	k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==	Fecha	07/02/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	1/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==		



Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma intensa)
- Capacidad de organizar y planificar (Se entrena de forma intensa)
- Solidez en los conocimientos básicos de la profesión (Se entrena de forma intensa)
- Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes (Se entrena de forma moderada)
- Resolución de problemas (Se entrena de forma intensa)
- Toma de decisiones (Se entrena de forma moderada)
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma intensa)
- Capacidad de aprender (Se entrena de forma intensa)
- Habilidad para trabajar de forma autónoma (Se entrena de forma intensa)
- Planificar y dirigir (Se entrena de forma intensa)

Competencias específicas

1. Gestionar las operaciones de la empresa.

- Comprender cuál es la naturaleza de la Dirección de Producción/Operaciones en cualquier organización económica y cuáles son los distintos aspectos que se engloban dentro de la misma.
- Apreciar la Dirección de Operaciones como una disciplina útil tanto en la fabricación de bienes como en la prestación de servicios y de aplicación en las empresas privadas, las entidades públicas y las organizaciones sin ánimo de lucro.
- Desarrollar, mediante una visión sistémica de las organizaciones, la apreciación de que la Función de Operaciones está en continuo contacto con otras áreas funcionales y de que es necesario arbitrar mecanismos formales para que dichas áreas coadyuven a la consecución de los objetivos generales de la organización.
- Conocer el proceso de planificación, programación y control de la producción en sus diferentes niveles temporales de decisión: largo, medio, corto y muy corto plazo.
- Percibir la necesidad de un enfoque jerárquico e integrador que permita la coherencia de unos planes con otros y ayude a la toma de decisiones en la empresa.
- Tomar conciencia de la necesidad de considerar la capacidad productiva en cualquier nivel de la planificación.
- Entender distintas tendencias y filosofías de gestión existentes en el ámbito de la Dirección de Operaciones basadas en una visión global de la empresa y su entorno y en la necesidad de la mejora continua.
- Valorar el objetivo calidad en el ámbito de la Dirección de Operaciones y entender sus implicaciones para la gestión.
- Comprender la influencia de las configuraciones productivas en la programación de operaciones.
- Estar capacitado para la realización de planes agregados de producción y capacidad en función de distintas estrategias de planificación.
- Estar capacitado para la realización de planes de producción y capacidad operativos en función de las distintas características de una empresa.
- Gestionar el inventario de productos terminados y de otros ítems con demanda independiente mediante la aplicación de técnicas tradicionales de gestión de stocks.
- Planificar, programar y controlar proyectos.

2. Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información).

- Comprender las implicaciones competitivas, comerciales, financieras, etc., del funcionamiento técnico de la producción.
- Usar herramientas de programación de tareas como Gantt, PERT, etc.
- Comprender el impacto de las tecnologías de la información sobre las actividades productivas/operativas.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

La Dirección y Gestión de Producción/Operaciones (DGPO) [o, simplemente, Dirección de Operaciones, DO] se ocupa de la forma en que las empresas u organizaciones producen bienes y servicios. Cada cosa con que vistes, comes, te sientas, usas, lees o golpeas en el campo de deportes, llega hasta ti gracias a los directores de operaciones que organizan su producción. Cada libro que sacas de la biblioteca, cada tratamiento que recibes en un hospital, cada servicio que recibes en una tienda y cada clase a la que asistes en la universidad, han sido producidos (Slack y otros (1995): Operations Management. Pitman Publishing. London).

La problemática relacionada con la Dirección de Operaciones suele dividirse en dos amplios niveles de estudio: el nivel estratégico y el táctico-operativo. Aunque lógicamente ambos están muy relacionados, no en vano se refieren a la misma función empresarial, la naturaleza de los problemas a resolver y las decisiones a tomar, así como los tipos de técnicas de resolución empleados en cada nivel son, en general, bastante diferentes. Dirección y Gestión de la Producción I trata de la problemática de la Dirección de Operaciones táctico-operativa. No obstante, en el primer tema del programa, se proporciona al alumno una visión general de la problemática estratégica del área, que es tratada en la asignatura optativa Dirección y Gestión de la Producción II.

Bloque 1: Introducción a la Dirección de Producción/Operaciones.

Este primer bloque temático, que incluye el tema 1 del programa, tiene por objeto introducir al alumno a la planificación y control de la producción, comenzando con unos breves apuntes sobre la planificación estratégica de Operaciones (objetivos del área y decisiones de diseño). Se resalta la necesidad de considerar dicho proceso dentro del proceso global de la planificación empresarial y se hace un seguimiento de las diferentes fases del proceso y de los correspondientes planes de producción que se van obteniendo en cada una de ellas, detallando el tipo de unidades físicas y temporales de los mismos. El tema analiza, asimismo, cómo el sistema de planificación y control de la producción tendrá que ser adaptado a cada empresa de acuerdo con determinados factores, interrelacionados entre sí y dependientes, en esencia, de la naturaleza de su proceso productivo. También se ocupa de describir el proceso de planificación y control de la capacidad que ha de desarrollarse en paralelo con el anterior con objeto de asegurar que, a todos los niveles, se cuenta con los recursos necesarios para obtener las unidades contenidas en los diferentes planes de producción. Se pone especial atención en la problemática en torno a la unidad de medida de la capacidad a utilizar en estos niveles y, justificada la elección de las horas de trabajo, se analizan también la determinación de la capacidad necesaria. El tema finaliza con algunas precisiones sobre el diseño del sistema de planificación y control de la capacidad tales como, por ejemplo, con qué detalle realizar el proceso, en qué horizontes de planificación, y qué técnicas elegir.

Código Seguro De Verificación	k5TTzZrJkvqT3qoyNGZHmQ==	Fecha	07/02/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	2/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/k5TTzZrJkvqT3qoyNGZHmQ==		



Bloque 2: Gestión de Stocks de Productos terminados e ítems con demanda independiente.

El segundo bloque está compuesto por el tema 2, en el cual se analiza la planificación y control de todos los inventarios mantenidos por la empresa, para asegurar que se disponga, en cantidad y tiempo adecuados, de los materiales adquiridos en el exterior (materias primas y productos de fabricación ajena), así como de los componentes de fabricación propia (productos semiterminados). Además, y de acuerdo con el programa de producción y las fechas de entrega prometidas, deberá asegurar que los productos terminados lleguen al cliente en la cantidad y momentos requeridos, incurriendo en los menores costes posibles. En el tema se exponen los modelos tradicionales de gestión de inventarios con demanda independiente. Su análisis se realiza exclusivamente en condiciones de certeza.

Bloque 3: Planificación, programación y control de la Producción en entornos de fabricación por lotes.

Este bloque incluye los temas 3 a 6, y en el mismo se analizan detalladamente las fases de planificación agregada, programación maestra, planificación de materiales y planificación de actividades a muy corto plazo en entornos de fabricación por lotes.

En el tema 3 se expone el proceso de elaboración del Plan Agregado de Producción (PAP) siguiendo las distintas estrategias de planificación agregada. En esta fase se trata de establecer, en unidades agregadas y para períodos normalmente mensuales, los valores de las principales variables productivas (básicamente cantidades de producto, inventarios y mano de obra) teniendo en cuenta la capacidad disponible. Para ello, se deberán tener presentes los objetivos fijados, la información suministrada por el subsistema comercial a través de la investigación comercial y, cómo no, las restricciones productivas de la empresa. El resultado de esta fase de planificación es el Plan Agregado de Producción (PAP), que recoge, para un horizonte temporal de unos 18 meses a lo sumo, las cantidades mensuales a obtener de familias de productos.

En el tema 4 se analiza el proceso de obtención del Programa Maestro de Producción (PMP), así como su validación en términos de capacidad, haciendo uso de las listas de capacidad, para la obtención del Plan Aproximado de Capacidad. Mediante la Programación Maestra, el PAP de la fase anterior se descompondrá en cantidades semanales de bienes y servicios concretos.

En el tema 5 se estudia la elaboración del Plan de Materiales (PM) o Programa de Componentes a través del proceso de explosión de las necesidades de materiales propio de los sistemas MRP (Materials Requirements Planning). Mediante la Planificación de Materiales o Programación de Componentes, las necesidades productos finales del PMP obtenido en la etapa anterior se concretarán en los lotes de componentes a fabricar y comprar durante todo el horizonte temporal establecido, así como las fechas de ejecución (emisión y recepción) de los mismos.

El tema 6 trata diversos métodos propios de las actividades de planificación a muy corto plazo, en concreto, técnicas para la asignación, la secuenciación y la programación detallada de las operaciones. Esta fase de planificación a muy corto plazo nos sitúa ya en puertas del desarrollo de la actividad productiva de acuerdo con la programación realizada. Se traducirá en la programación de actividades concretas en las unidades productivas, teniendo en cuenta las prioridades de fabricación.

Bloque 4: Planificación, programación y control de la Producción en entornos de fabricación repetitivos. Los sistemas Justo a Tiempo y la importancia de la Calidad.

En el tema 7 se estudia el Justo a Tiempo y el concepto actual de producción ajustada, resaltándose desde el primer momento que no sólo constituye una serie de técnicas para la planificación y control del sistema productivo ideal en entornos de fabricación repetitivos, sino una filosofía completa de gestión empresarial en la que destaca la aversión por el despilfarro y el seguimiento de la mejora continua. Se comienza con una introducción en la que se muestran sus orígenes japoneses y como llegó a instaurarse en muchas empresas occidentales a lo largo de los años ochenta y noventa. A continuación se exponen los rasgos principales de esta filosofía de gestión: concepto y estrategias básicas, objetivos, gestión del sistema desde una perspectiva de arrastre (en contraposición al empuje de los sistemas tradicionales), aplicación de la mejora continua y elementos en los que basa su funcionamiento: reducción de los tiempos de fabricación, estandarización de las operaciones, adaptación a la demanda mediante la flexibilidad en el número de trabajadores, aprovechamiento de las ideas y sugerencias de los trabajadores, control autónomo de defectos, mantenimiento productivo total, nivelado de la producción, ejecución y control mediante el sistema kanban, y requerimientos en las relaciones con clientes y proveedores.

Bloque 5: Planificación, programación y control de la Producción en entornos de fabricación unitarios. La Gestión de proyectos.

Existe un determinado tipo de configuración productiva que, por su naturaleza, difiere sustancialmente de las anteriores y requiere técnicas específicas para su gestión: son las configuraciones por proyectos, a las cuales dedicamos el tema 6 del programa, el cual constituye el último bloque temático del mismo. Para mejorar la gestión de los proyectos se han desarrollado diferentes técnicas (Gráficos de Gantt, PERT, CPM, ROY,#). El tema 8 se centra en las técnicas más difundidas, como son PERT y CPM. Puesto que son técnicas muy similares, se abordan de forma conjunta bajo la denominación de técnica PERT.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de primer cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 21.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Las explicaciones de clase, el material editado y el uso de la bibliografía básica recomendada son los elementos fundamentales para la preparación de los contenidos.

La exposición en clase de cada tema no será siempre exhaustiva, remitiéndose al alumno a la bibliografía recomendada para la preparación de determinados contenidos en sus horas de trabajo personal. No obstante, las clases magistrales teórico-prácticas siempre contendrán un

recorrido general por las principales cuestiones del tema objeto de estudio, analizando con mayor detalle aquellas otras que tengan mayor grado de complejidad. Dicho análisis conllevará a menudo explicaciones que puede que no se encuentren explícitamente en la bibliografía, de ahí la importancia de la asistencia continuada a las clases.

Competencias que desarrolla:

Código Seguro De Verificación	k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==	Fecha	07/02/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	3/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==		



Capacidad de análisis y síntesis
 Capacidad de organizar y planificar
 Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
 Resolución de problemas
 Toma de decisiones
 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
 Capacidad de aprender
 Planificar y dirigir
 Gestionar las operaciones de la empresa
 Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información)

Clases prácticas

Horas presenciales: 10.5

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Exposición de técnicas de resolución de problemas planteados en la clases teóricas y aplicación de los contenidos teóricos adquiridos en la resolución de los mismos.

Competencias que desarrolla:

Capacidad de análisis y síntesis
 Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
 Resolución de problemas
 Toma de decisiones
 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
 Capacidad de aprender
 Gestionar las operaciones de la empresa
 Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información)

Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 13.5

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Controles tipo test, con la misma estructura y duración que los que el alumno habrá de afrontar en los exámenes parciales y finales, y que han de realizarse a través de la herramienta de evaluaciones de la plataforma WebCT. Se realiza un control por cada tema del programa (cuatro en el primer parcial), en los días siguientes a la conclusión de su desarrollo en clase.

Dichos controles, dependiendo del tema, incluyen tres tipos de preguntas:

- a) Preguntas exclusivamente teóricas.
- b) Preguntas prácticas relacionadas con un cierto número de problemas que se plantean previamente al alumno. En la elección de problemas se cubre el máximo rango de los tipos de problemas y técnicas de resolución tratados en el tema en cuestión.
- c) Preguntas de casos y lecturas. Son preguntas sobre varios casos o lecturas relacionados con un tema concreto del programa seleccionadas por los profesores y que los alumnos deben leer y analizar detenidamente.

Competencias que desarrolla:

Capacidad de análisis y síntesis
 Capacidad de organizar y planificar
 Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
 Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes
 Resolución de problemas
 Toma de decisiones
 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
 Capacidad de aprender
 Habilidad para trabajar de forma autónoma
 Planificar y dirigir
 Gestionar las operaciones de la empresa
 Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información)

Código Seguro De Verificación	k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==	Fecha	07/02/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	4/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==		



Exámenes

Horas presenciales: 3.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Teórico-práctico

Estudio personal del alumno

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 64.5

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Según el artículo 97 de los Estatutos de la Universidad de Sevilla, son, entre otros, deberes de los estudiantes:

- El estudio y, en su caso, la iniciación a la investigación.
- Participar activamente en las diversas actividades académicas programadas en las enseñanzas por las que hayan de ser evaluados.
- Responsabilizarse de su propio aprendizaje en el marco de su libertad de estudio.

Así pues, se espera del mismo en la medida que lo necesite y en función de sus circunstancias personales, la asistencia habitual a las clases y la participación activa en las mismas, el estudio debidamente planificado de los contenidos del programa, el aprovechamiento de las horas de tutoría, la consulta de los materiales y la bibliografía recomendada, la resolución individual de los supuestos prácticos propios

de cada tema al margen de los solucionados por el profesor en clase, la realización de todos los controles programados durante el curso y el control periódico de su progreso a través de las herramientas de autoevaluación puestas a su disposición.

En relación con esto último, para que el alumno pueda evaluar de forma personal sus conocimientos en la materia, especialmente de la teoría, tiene a su disposición un cuadernillo de preguntas tipo test solucionadas, correspondientes a exámenes de distintas convocatorias

de cursos anteriores. Además, en la web de la asignatura y en la plataforma WebCT, están disponibles organizadas por temas y en un formato que facilitará el autoaprendizaje, explicándose razonadamente cada una de las respuestas. Se ofrece así al alumno la posibilidad de realizar pruebas tipo test similares a las que tendrán que afrontar en las pruebas de evaluación de la asignatura.

Para la preparación de la parte práctica de la asignatura, es necesario que, al margen de los problemas solucionados en clase por el profesor, el alumno solucione por su cuenta algunos de los múltiples supuestos que a su disposición se ponen. Muchos de éstos los podrá encontrar en el texto de problemas de la bibliografía básica recomendada.

Competencias que desarrolla:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de organizar y planificar

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Capacidad de aprender

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Planificar y dirigir

Gestionar las operaciones de la empresa

Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información)

Relación de actividades de segundo cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 21.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Las explicaciones de clase, el material editado y el uso de la bibliografía básica recomendada son los elementos fundamentales para la preparación de los contenidos.

La exposición en clase de cada tema no será siempre exhaustiva, remitiéndose al alumno a la bibliografía recomendada para la preparación de determinados contenidos en sus horas de trabajo personal. No obstante, las clases magistrales teórico-prácticas siempre contendrán un

recorrido general por las principales cuestiones del tema objeto de estudio, analizando con mayor detalle aquellas otras que tengan mayor grado de complejidad. Dicho análisis conllevará a menudo explicaciones que puede que no se encuentren explícitamente en la bibliografía, de ahí la importancia de la asistencia continuada a las clases.

Competencias que desarrolla:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de organizar y planificar

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Código Seguro De Verificación	k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==	Fecha	07/02/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	5/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==		



Resolución de problemas
Toma de decisiones
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
Capacidad de aprender
Planificar y dirigir
Gestionar las operaciones de la empresa
Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información)

Clases prácticas

Horas presenciales: 10.5

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Exposición de técnicas de resolución de problemas planteados en la clases teóricas y aplicación de los contenidos teóricos adquiridos en la resolución de los mismos.

Competencias que desarrolla:

Capacidad de análisis y síntesis
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
Resolución de problemas
Toma de decisiones
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
Capacidad de aprender
Gestionar las operaciones de la empresa
Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información)

Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 13.5

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Controles tipo test, con la misma estructura y duración que los que el alumno habrá de afrontar en los exámenes parciales y finales, y que han de realizarse a través de la herramienta de evaluaciones de la plataforma WebCT. Se realiza un control por cada tema del programa (cuatro en el segundo parcial), en los días siguientes a la conclusión de su desarrollo en clase.

Dichos controles, dependiendo del tema, incluyen tres tipos de preguntas:

- Preguntas exclusivamente teóricas.
- Preguntas prácticas relacionadas con un cierto número de problemas que se plantean previamente al alumno. En la elección de problemas se cubre el máximo rango de los tipos de problemas y técnicas de resolución tratados en el tema en cuestión.
- Preguntas de casos y lecturas. Son preguntas sobre varios casos o lecturas relacionados con un tema concreto del programa seleccionadas por los profesores y que los alumnos deben leer y analizar detenidamente.

Competencias que desarrolla:

Capacidad de análisis y síntesis
Capacidad de organizar y planificar
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes
Resolución de problemas
Toma de decisiones
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
Capacidad de aprender
Habilidad para trabajar de forma autónoma
Planificar y dirigir
Gestionar las operaciones de la empresa
Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información)

Código Seguro De Verificación	k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==	Fecha	07/02/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	6/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==		



Exámenes

Horas presenciales: 3.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Teórico-práctico

Estudio personal del alumno

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 64.5

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Según el artículo 97 de los Estatutos de la Universidad de Sevilla, son, entre otros, deberes de los estudiantes:

- El estudio y, en su caso, la iniciación a la investigación.
- Participar activamente en las diversas actividades académicas programadas en las enseñanzas por las que hayan de ser evaluados.
- Responsabilizarse de su propio aprendizaje en el marco de su libertad de estudio.

Así pues, se espera del mismo en la medida que lo necesite y en función de sus circunstancias personales, la asistencia habitual a las clases y la participación activa en las mismas, el estudio debidamente planificado de los contenidos del programa, el aprovechamiento de las horas de tutoría, la consulta de los materiales y la bibliografía recomendada, la resolución individual de los supuestos prácticos propios de cada tema al margen de los solucionados por el profesor en clase, la realización de todos los controles programados durante el curso y el control periódico de su progreso a través de las herramientas de autoevaluación puestas a su disposición. En relación con esto último, para que el alumno pueda evaluar de forma personal sus conocimientos en la materia, especialmente de la teoría, tiene a su disposición un cuadernillo de preguntas tipo test solucionadas, correspondientes a exámenes de distintas convocatorias de cursos anteriores. Además, en la web de la asignatura y en la plataforma WebCT, están disponibles organizadas por temas y en un formato que facilitará el autoaprendizaje, explicándose razonadamente cada una de las respuestas. Se ofrece así al alumno la posibilidad de realizar pruebas tipo test similares a las que tendrán que afrontar en las pruebas de evaluación de la asignatura. Para la preparación de la parte práctica de la asignatura, es necesario que, al margen de los problemas solucionados en clase por el profesor, el alumno solucione por su cuenta algunos de los múltiples supuestos que a su disposición se ponen. Muchos de éstos los podrá encontrar en el texto de problemas de la bibliografía básica recomendada.

Competencias que desarrolla:

Capacidad de análisis y síntesis
Capacidad de organizar y planificar
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes
Resolución de problemas
Toma de decisiones
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
Capacidad de aprender
Habilidad para trabajar de forma autónoma
Planificar y dirigir
Gestionar las operaciones de la empresa
Comprender los principios de la ingeniería y vincularlos con el conocimiento empresarial y de gestión (por ejemplo, gestión operativa, gráficos Gantt, tecnología de la información)

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Controles teórico-prácticos tipo test vía WebCT

A lo largo del curso se programarán diversos controles tipo test que el alumno deberá realizar a través de la herramienta de tareas de la plataforma WebCT. Como se indica en la descripción de actividades formativas, en cada parcial habrá cuatro controles, uno por cada tema del programa correspondiente al parcial en cuestión, con idéntica ponderación (0,25 cada uno, que será puntuado de 0 a 10). Los controles tienen como objetivo fundamental facilitar el proceso de aprendizaje continuado del alumno. Su valoración en la calificación del curso es de un 30%, pero siempre que el examen haya sido aprobado, es decir, siempre que la calificación del examen sea al menos de cinco (5) puntos. En caso de que la evaluación sea en las convocatorias finales de junio o septiembre, la nota de los controles será la media aritmética de las de los parciales. En las convocatorias de diciembre y extraordinaria la evaluación del alumno se llevará a cabo exclusivamente mediante su calificación en el examen, que valdrá el 100%.

Examen teórico-práctico

La estructura definitiva de cada examen (parcial o final) se concretará en su momento en la convocatoria del examen en cuestión. No obstante, normalmente tendrán al menos dos partes bien diferenciadas:

- Teórica: Habitualmente constará de una prueba objetiva tipo test (cerrado, con 20 preguntas de 3 opciones).
- Práctica: Incluirá varios problemas relacionados con la materia impartida durante el curso. Las cuestiones a resolver podrán plantearse en forma de test.

Código Seguro De Verificación	k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==	Fecha	07/02/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	7/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/k5TTzZRJkvqT3qoyNGZHmQ==		



Las calificaciones de todos los elementos considerados en las evaluaciones se harán siempre en una escala de 0 a 10 puntos.

La nota media de los exámenes de la asignatura (ya sean parciales o finales), que constituyen el 70% de la evaluación del alumno, se obtendrá aplicando las siguientes ponderaciones:

- Parte teórica.....40%
- Parte práctica.....60%

La calificación final será la media aritmética de las obtenidas en cada uno de los dos parciales. En cada parcial, la evaluación se hará teniendo en cuenta tanto el resultado alcanzado en el examen como en los controles realizados a través de la plataforma WebCT, con la siguiente ponderación:

- Exámenes teórico-prácticos.....70%
- Controles teórico-prácticos vía WebCT.....30%

En cualquier caso, el alumno deberá obtener una calificación media mínima de 5 puntos para que el examen se considere aprobado. Es decir, tanto en cada parcial como en los finales de junio y septiembre, es necesario tener un mínimo de cinco (5) puntos en el examen para promediar con la nota de los controles vía WebCT.

Código Seguro De Verificación	k5TTzzRJkvqT3qoyNGZHmQ==	Fecha	07/02/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/k5TTzzRJkvqT3qoyNGZHmQ==	Página	8/8

