



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001405 - Redes de suministro

PLAN DE ESTUDIOS

05BC - Master Universitario En Ingenieria Quimica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	9
9. Otra información.....	9

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53001405 - Redes de suministro
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Segundo curso
Semestre	Tercer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05BC - Master universitario en ingeniería química
Centro en el que se imparte	05 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Joaquin Delgado Hipolito (Coordinador/a)	UD Org Prod	joaquin.delgado@upm.es	Sin horario. A demanda previa cita por email

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Gestión de la producción

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- En particular, se espera que los alumnos posean los siguientes conocimientos:
 - Para la impartición de esta asignatura se parte de la hipótesis de que los alumnos inscritos han cursado previamente asignaturas en sus estudios de grado y master equivalentes a "Organización de Sistemas Productivos" y "Gestión de la Producción".
 - modelos de gestión de stocks
 - técnicas para la previsión de la demanda
 - modelos de programación lineal: planteamiento, resolución y análisis de sensibilidad
 - planificación de la producción
 - modelos de programación lineal entera mixta: planteamiento y resolución

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CE7 - Dirigir y organizar empresas, así como sistemas de producción y servicios, aplicando conocimientos y capacidades de organización industrial, estrategia comercial, planificación y logística, legislación mercantil y laboral, contabilidad financiera y de costes.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA118 - Conocer las opciones metodológicas para la integración de aspectos ambientales, económicos y sociales en el análisis de sostenibilidad

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Objetivos de la asignatura

A través de la asignatura Redes de Suministro, se pretende que los futuros Ingenieros Químicos adquieran las siguientes capacidades:

- Identificar la naturaleza de las redes de suministro, los medios que las constituyen y las actividades que en ellas se realizan
- Conocer los principales factores que intervienen en el diseño de redes de suministro y los enfoques para el mismo
- Reconocer las principales actividades de gestión de la cadena de suministro y técnicas básicas para desempeñarlas
- Comprender las consecuencias que derivan de las redes de suministro en aspectos sociales y medioambientales

5.2. Temario de la asignatura

1. Concepto de red de suministro
2. Efecto bullwhip y estrategias para su mitigación
3. Diseño en redes de suministro
 - 3.1. Dimensionamiento de instalaciones. Planificación de la capacidad
 - 3.2. Localización de una instalación
 - 3.3. Diseño de sistemas de distribución
 - 3.3.1. Topología de sistemas de distribución y transporte
 - 3.3.2. Sistemas de almacenaje
 - 3.3.3. Modelos de localización de varias instalaciones
4. Gestión y operación de redes de suministro
 - 4.1. Gestión del sistema de aprovisionamientos
 - 4.2. Gestión del sistema de distribución
 - 4.3. Gestión y operación de almacenes
 - 4.4. Sistemas de información en redes de suministro
5. Redes de suministro de bucle cerrado
6. Estrategia en redes de suministro

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Presentación de la asignatura . Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Temas 1 y 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Tema 5 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Tema 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

15				Entrega del Trabajo Practico TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00
16				PEC EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00 Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00
17				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
15	Entrega del Trabajo Practico	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	50%	3 / 10	CE7 CB7
16	PEC	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	3 / 10	CE7

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE7 CB7

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE7 CB7

7.2. Criterios de evaluación

En convocatoria ordinaria, los estudiantes deberán elegir entre seguir la evaluación continua o ir directamente al examen final. El tipo de evaluación por defecto es la continua. Para ser evaluado mediante sólo prueba final, el alumno deberá declararlo explícitamente vía Moodle en las fechas indicadas a principio de curso.

Evaluación continua

Requisito: asistencia y participación mínimas del 70%.

La calificación se obtendrá a partir dos tipos de ítems, con su correspondientes pesos relativo.

- Prueba de evaluación continua (PEC): 50%, nota mínima 3
- Trabajos Prácticos (TP): 50%, nota mínima 3

Trabajos Prácticos:

A lo largo de la asignatura, el alumno realizará trabajos de naturaleza práctica de diverso carácter. Podrán tratarse de, entre otros: ejemplos numéricos ilustrativos (ejercicios), análisis y discusión de casos derivados de situaciones reales, uso de modelos para la toma de decisiones en redes de suministro, cuestionarios (*ex-ante*) y reflexiones (*ex-post*) sobre textos o vídeos propuestos durante el curso, pruebas cortas de conocimientos (test, preguntas cortas) realizadas en el aula para motivar el seguimiento de la asignatura por parte del alumnado, trabajos y presentaciones sobre temas de actualidad para realizar en equipo.

Se valorará también la participación activa y de calidad en clase.

Evaluación mediante prueba final

La calificación de la asignatura será la obtenida en el examen escrito. Además de los contenidos teóricos, en el examen final se podrán incluir preguntas sobre los trabajos prácticos realizados a lo largo de la asignatura.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Chopra y Meindl	Bibliografía	Chopra, S. y Meindl, P. (2016). Supply Chain Management. Strategy, Planning and Operation. Prentice Hall; 6th edition.
Simchi-Levy, Kaminsky y Simchi-Levy	Bibliografía	Simchi-Levi D, Kaminsky P, Simchi-Levi E (2008) Designing and managing the supply chain: concepts, strategies and case studies. 3rd edition. McGrawHill

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

Código ético

La ETSII ha elaborado un código ético, disponible en su página web, que puedes leer [aquí](#).

En particular, en la asignatura Redes de Suministro, el incumplimiento del código de conducta para el alumnado en docencia, en su apartado "realización del trabajo de manera honesta", significará que el alumno obtendrá una calificación de 0 en la convocatoria ordinaria y no podrá ser evaluado de nuevo hasta el examen de la convocatoria extraordinaria de la asignatura.

El profesorado de Redes de Suministro confía en la honestidad académica de los estudiantes y os anima a consultar y contrastar diversos autores, fuentes y materiales en la elaboración de las tareas y trabajos de la asignatura, así como a discutir los contenidos con otros compañeros, pero se recuerda la necesidad de reconocer adecuadamente las fuentes utilizadas (no plagiar, presentando como propios textos de otros autores, sin

proporcionar la correspondiente referencia o crédito), y de elaborar individualmente los trabajos que así sean requeridos. Asimismo, se recuerda que no está permitido simular la presencia en el aula.