



## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Logística
Código	DOI-GITI-441
Título	<a href="#">Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad Pontificia Comillas</a>
Impartido en	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y Grado en Administración y Dirección de Empresas [Cuarto Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	6,0 ECTS
Carácter	Optativa (Grado)
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Responsable	Sánchez Martin Pedro
Horario de tutorías	Previa petición por correo electrónico al profesor

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Pedro Sánchez Martín
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Despacho	Alberto Aguilera 25 Despacho 409
Correo electrónico	Pedro.Sanchez@iit.comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>
En esta asignatura el estudiante se familiariza con las cadenas de suministro, su funcionamiento, finalidad y alineamiento estratégico con la empresa. Así mismo, el estudiante es capaz de diseñar cadenas de suministro dimensionando sus recursos, dónde localizarlos y los flujos resultantes. También comprenderá los criterios de decisión en las cadenas en entornos globalizados. El estudiante internalizará la importancia de la coordinación entre las distintas etapas así como la operaciones logística que permiten una gestión sostenible. A lo largo del curso se utilizarán herramientas de programación matemática y de toma de decisión.
<b>Prerequisitos</b>
Conocimientos de programación matemática y herramientas de toma de decisión: programación lineal y entera y árboles de decisión.

Competencias - Objetivos
<b>Competencias</b>



## GENERALES

<b>CG01</b>	Capacidad para el desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Industrial.
<b>CG02</b>	Capacidad para la dirección de proyectos de Ingeniería en el ámbito industrial.
<b>CG09</b>	Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

## ESPECÍFICAS

<b>CRI09</b>	Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
<b>CRI11</b>	Conocimientos aplicados de organización de empresas.

## Resultados de Aprendizaje

<b>RA1</b>	Identificar las actividades que existen en el sector de la logística y describir los equipos y maquinaria habituales en este sector.
<b>RA2</b>	Configurar los parámetros de funcionamiento de diferentes políticas de gestión de inventario.
<b>RA3</b>	Diseñar los eslabones de cadenas de suministro.
<b>RA4</b>	Analizar mediante técnicas de mejora continua el funcionamiento de las cadenas de suministro.
<b>RA5</b>	Identificar los distintos niveles de planificación que permiten el aprovisionamiento eficiente de materiales en sistemas industriales.
<b>RA6</b>	Diseño, cálculo e implantación de un sistema integrado de fabricación.
<b>RA7</b>	Reconocer sistemas de información para el correcto desempeño de las actividades logísticas a lo largo de la cadena de suministro.

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

#### Bloque 1. Cadenas de suministro

1. Descripción, funcionamiento y finalidad
2. Alineamiento estratégico empresarial
3. Indicadores, factores y recursos logísticos

#### Bloque 2. Diseño logístico de la red

1. Etapas de diseño logístico
2. Modelos de optimización de decisiones de localización y capacidad
3. Evaluación de riesgos en un entorno globalizado



### Bloque 3. Planificación logística

1. Previsión de la demanda
2. Planificación agregada
3. Planificación de ventas y operaciones

### Bloque 4. Gestión sostenible de operaciones logísticas

1. Coordinación logística
2. Gestión de inventarios
3. Inventario de seguridad
4. Medios de transporte
5. Externalización de servicios logísticos

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

La metodología general de la asignatura está basada en clases presenciales en las que se explican los bloques temáticos de la asignatura apoyándose en casos reales. En las clases se analizan casos reales sobre los cuales se responden preguntas. Así mismo se realizan ejercicios y problemas numéricos que permitan al alumno afianzar el aprendizaje de los conceptos explicados en los bloques temáticos que son más cuantitativos. Se promueve el estudio personal haciendo que el alumno analice casos, resuelva ejercicios y problemas fuera del aula. Se fomenta el trabajo en equipo mediante la realización de trabajos de carácter práctico en grupo sobre áreas temáticas relacionadas con la logística.

### Metodología Presencial: Actividades

1. **Clase magistral y presentaciones generales:** El profesor explica la estructura y los conceptos de los bloques temáticos apoyándose en casos reales.
2. **Resolución de problemas de carácter práctico o aplicado:** El profesor y los estudiantes analizan casos y resuelven cuantitativamente ejercicios y problemas propuestos.
3. **Trabajos de carácter práctico en grupo:** Los estudiantes presentan en clase los trabajos sobre casos estudio que han analizado en grupo.

CG01, CG02, CG09,  
CRI09, CRI11

### Metodología No presencial: Actividades

- **Estudio de conceptos teóricos fuera del horario de clase por parte del alumno:** El estudiante ha de realizar un trabajo personal de lectura y comprensión de los conocimientos impartidos en el aula mediante el uso del material docente facilitado en la plataforma online de la asignatura complementado con la lectura del libro de texto. Así mismo el alumno refuerza personalmente la comprensión de los contenidos analizando casos de estudio y realizando ejercicios, problemas.
- **Trabajos de carácter práctico en grupo:** El estudiante desarrollará conjuntamente con otros estudiantes un trabajo de análisis de un caso real relacionado con el ámbito de la logística. A la finalización del mismo cada equipo presentará en clase el trabajo realizado y hará entrega de un documento.

CG01, CG02, CG09,  
CRI09, CRI11



## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES		
Clase magistral y presentaciones generales	Resolución de problemas de carácter práctico o aplicado	Trabajos de carácter práctico individual o de grupo
28.00	22.00	10.00
HORAS NO PRESENCIALES		
Trabajos de carácter práctico individual o de grupo	Estudio de conceptos teóricos fuera del horario de clase por parte del alumno	
40.00	80.00	
<b>CRÉDITOS ECTS: 6,0 (180,00 horas)</b>		

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
<b>Exámenes de carácter teórico-práctico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Examen intercuatrimestral</li> <li>Examen final</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión de conceptos teóricos</li> <li>Aplicación práctica de los conceptos a casos reales</li> <li>Resolución numérica de problemas</li> </ul>	60
<b>Evaluación continua del rendimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos de carácter práctico individual o en grupo</li> <li>Participación en clase</li> <li>Asistencia y actitud en clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Calidad del trabajo del caso de estudio:</b> El informe elaborado por el equipo ha de detallar los factores y decisiones estratégicas relativas al ámbito de la logística del caso de estudio.</li> <li><b>Calidad de la presentación del trabajo del caso de estudio:</b> La presentación en clase del trabajo realizado por el equipo es valorado por el profesor en aspectos tales como la claridad expositiva, calidad técnica y técnica de oratoria</li> <li><b>Participación en clase:</b> Aportación enriquecedora a la asignatura por parte del estudiante mediante resolución de casos, comentarios sobre experiencias profesionales, opiniones, preguntas,...</li> <li><b>Asistencia:</b> Se aplica la normativa de asistencia que establece el Centro y se valora positivamente la asistencia por encima de los niveles exigibles.</li> <li><b>Actitud en clase:</b> Se valora positivamente la actitud correcta del estudiante en las distintas actividades de la asignatura en las que se requiera concentración o interacción</li> </ul>	40



con el profesor o con el resto de estudiantes

## Calificaciones

### Convocatoria ordinaria:

La nota de exámenes de la convocatoria ordinaria se calcula ponderando los siguientes aspectos :

- Examen intercuatrimestral: 33.3%
- Examen final: 66.6%

Si la nota de exámenes es inferior al 4.0 entonces la nota de la convocatoria es la nota de exámenes. En caso de que la nota de exámenes sea igual o superior a 4.0 entonces la nota de la convocatoria se calcula ponderando porcentualmente los siguientes aspectos:

- Examen intercuatrimestral: 20%
- Examen final: 40%
- Trabajos de carácter práctico en grupo:
  - Calidad técnica del trabajo: 20%
  - Calidad de la presentación del trabajo: 10%
- Participación en clase: 4%
- Asistencia y actitud en clase: 6%

Para aprobar la asignatura se requiere que la nota de la convocatoria sea igual o superior a 5.0 en caso contrario se ha de realizar la convocatoria extraordinaria

### Convocatoria extraordinaria:

Si la nota del examen final de la convocatoria extraordinaria es inferior al 4.0 entonces la nota de la convocatoria es la nota del examen final. En caso de que la nota del examen final sea igual o superior a 4.0 entonces la nota de la convocatoria se calcula ponderando porcentualmente los siguientes aspectos:

- Examen final: 60%
- Trabajos de carácter práctico en grupo (convocatoria ordinaria):
  - Calidad técnica del trabajo: 20%
  - Calidad de la presentación del trabajo: 10%
- Participación en clase: 4% (convocatoria ordinaria)
- Asistencia y actitud en clase: 6% (convocatoria ordinaria)

La falta de asistencia a más de un 15% de las horas presenciales de la asignatura puede tener como consecuencia la imposibilidad de presentarse a la convocatoria ordinaria de la misma dentro del mismo curso académico

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

Chopra, S. and Meindl P., "Supply Chain Management. Strategy, Planning and Operation". Sixth Edition. Global Edition. 2016. ISBN 10: 1292093560

### Bibliografía Complementaria



# COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**GUÍA DOCENTE**

**2022 - 2023**

Krajewski, L.J., Ritzman, L.P. and Malhotra, M.K., "Operations Management: Processes and Supply Chains". 10th Edition. 2012. Pearson. ISBN 10: 0132807394

Heizer, J., Render B. and Munson, C, "Operations Management. Sustainability and Supply Chain Management". 12th Edition. 2017. Pearson. ISBN 978-0-13-413042-2

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>

LOGISTICS Course		
Hour	Chapter	Task
1	1	Syllabus + SC 1: Description, operations, goals (1/2)
1*	1	SC 1: Description, operations, goals (2/2) Case SC 1: Nestle SC Manager
1	1	Discussion SC 1 SC 2: Aligning to Company Strategy (1/2)
2	1	SC 2: Aligning to Company Strategy (2/2) <b>Case SC 2: Movie Rental</b>
1	1	Discussion SC 2 SC 3: Drivers, Components and Metrics (1/2)
1	1	SC 3: Drivers, Components and Metrics (2/2) Discussion SC 3
1	2	Design 1: Key factors and options (1/4)
2	2	Design 1: Key factors and options (2/4) <b>Case SC 3: Seven Eleven</b>
1	2	Design 1: Key factors and options (3/4)
1	2	Design 1: Key factors and options (4/4)
2	2	Design 2: Phases and Models (1/4) <b>Case Design 1: Blue Nile Diamonds</b>
1*	2	Design 2: Phases and Models (2/4) Discussion Design 1
1	2	Design 2: Phases and Models (3/4)
2	2	Design 2: Phases and Models (4/4) <b>LAB Case Design 2: SportStuff</b>
1	2	Design 3: Risk Mgn (1/4) Discussion Design 2
1	2	Design 3: Risk Mgn (2/4)
2	2	Design 3: Risk Mgn (3/4) <b>LAB Case Design 3: Nokia</b>
1	2	Design 3: Risk Mgn (4/4)
1	2	Case Design 3: Exercise 1 Discussion Design 3
2	2	<b>Mid Term Exam</b>
1	3	Planning 1: Demand Forecast (1/3)
2	3	Planning 1: Demand Forecast (2/3) Planning 1: Demand Forecast (3/3)
1	3	Case Demand Forecasting: Exercises (1/2)
1	3	Case Demand Forecasting: Exercises (2/2)
2	3	Planning 2: Aggregated Planning (1/2) Planning 2: Aggregated Planning (2/2)
1	3	<b>Case Planning 2: KPH</b>
1	3	Planning 3: S & OP Planning (1/2)
2	3	<b>Global Supply Chain Management Simulation</b>
1	3	Planning 3: S & OP Planning (2/2)
1	3	Sustainable Mgn 1: Log. Coordination (1/2)
2	3	<b>LAB Case Sustainable Mgn 1: Beer Game</b>
1	3	Sustainable Mgn 1: Log. Coordination (2/2)
1	4	Sustainable Mgn 2: Inventory Mng (1/2)
2	4	Sustainable Mgn 2: Inventory Mng (2/2) Problems of Inventory Mng
1	4	Sustainable Mgn 3: Transportation, Sourcing & Pricing (1/3)
1	4	Sustainable Mgn 3: Transportation, Sourcing & Pricing (2/3)
2	4	Sustainable Mgn 3: Transportation, Sourcing & Pricing (3/3)
1	4	Review of the subject
1		Report Presentation
2		Report Presentation
1		Report Presentation
1		Report Presentation
2		Report Presentation
1		Report Presentation