

# **Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado**

## **Máster Universitario en Ingeniería Industrial**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):**

**Logística Industrial  
(2021 - 2022)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Asignatura: Logística Industrial</b>  | <b>Código: 335661206</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología. Sección de Ingeniería Industrial</b></li><li>- Titulación: <b>Máster Universitario en Ingeniería Industrial</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2017 (Publicado en 2017-07-31)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s:<br/><b>Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima</b></li><li>- Área/s de conocimiento:<br/><b>Ingeniería de los Procesos de Fabricación</b></li><li>- Curso: <b>1</b></li><li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>3,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li><li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (Decreto 168/2008: se impartirán 0,5 créditos ECTS en Inglés)</b></li></ul> |                          |

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

No se han establecido

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

|  |
|--|
| <b>Profesor/a Coordinador/a: SERVANDO RAIMUNDO LUIS LEON</b>   |
| - Grupo:   |
| <b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>SERVANDO RAIMUNDO</b></li><li>- Apellido: <b>LUIS LEON</b></li><li>- Departamento: <b>Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Ingeniería de los Procesos de Fabricación</b></li></ul> |

#### Contacto

- Teléfono 1: **+34639131970**
- Teléfono 2: **+34639131970**
- Correo electrónico: **srluis@ull.es**
- Correo alternativo: **servando.luis@schultegroup.com**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

#### Tutorías primer cuatrimestre:

| Desde      | Hasta      | Día       | Hora inicial | Hora final | Localización  | Despacho             |
|------------|------------|-----------|--------------|------------|---|----------------------|
| 27-09-2021 | 21-01-2022 | Martes    | 17:30        | 20:30      | Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C | No.16 - Aula taller  |
| 27-09-2021 | 21-01-2022 | Miércoles | 17:30        | 20:30      | Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C | No. 16 - Aula taller |

Observaciones: Para el caso de que la situación sanitaria exija activar el Escenario 1 en la docencia, las tutorías podrían plantearse presencialmente, respetando las medidas preventivas necesarias, o reconducirse de manera telemática en línea mediante el uso de la aplicación Google Meet.

#### Tutorías segundo cuatrimestre:

| Desde      | Hasta      | Día       | Hora inicial | Hora final | Localización  | Despacho             |
|------------|------------|-----------|--------------|------------|---|----------------------|
| 10-02-2022 | 27-05-2022 | Miércoles | 18:30        | 20:30      | Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C | No. 16 - Aula taller |
| 10-02-2022 | 27-05-2022 | Jueves    | 17:00        | 20:00      | Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C | No. 16 - Aula taller |
| 10-02-2022 | 27-05-2022 | Viernes   | 17:00        | 18:00      | Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C | No. 16 - Aula taller |

Observaciones: Para el caso de que la situación sanitaria exija activar el Escenario 1 en la docencia, las tutorías podrían plantearse presencialmente, respetando las medidas preventivas necesarias, o reconducirse de manera telemática en línea mediante el uso de la aplicación Google Meet.

| <b>Profesor/a: FEDERICO PADRON MARTIN</b>   |       |           |              |            |   |                 |
|---|-------|-----------|--------------|------------|---|-----------------|
| - Grupo:  |       |           |              |            |   |                 |
| <b>General</b><br>- Nombre: <b>FEDERICO</b><br>- Apellido: <b>PADRON MARTIN</b><br>- Departamento: <b>Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima</b><br>- Área de conocimiento: <b>Ingeniería de los Procesos de Fabricación</b> |       |           |              |            |   |                 |
| <b>Contacto</b><br>- Teléfono 1: <b>922 316243</b><br>- Teléfono 2:<br>- Correo electrónico: <b>fpadron@ull.edu.es</b><br>- Correo alternativo:<br>- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>                                    |       |           |              |            |   |                 |
| <b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>  |       |           |              |            |   |                 |
| Desde   | Hasta | Día       | Hora inicial | Hora final | Localización  | Despacho        |
| Todo el cuatrimestre  |       | Viernes   | 12:00        | 14:00      | Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C | Despacho nº16   |
| Todo el cuatrimestre  |       | Viernes   | 16:00        | 20:00      | Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C | Aula Taller     |
| Observaciones:  |       |           |              |            |   |                 |
| <b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>   |       |           |              |            |   |                 |
| Desde   | Hasta | Día       | Hora inicial | Hora final | Localización  | Despacho        |
| Todo el cuatrimestre  |       | Miércoles | 11:30        | 13:30      | Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A  | Secretaría EPSI |
| Todo el cuatrimestre  |       | Jueves    | 11:30        | 13:30      | Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A  | Secretaría EPSI |

|                      |  |         |       |       |   |  |
|----------------------|--|---------|-------|-------|---|--|
| Todo el cuatrimestre |  | Viernes | 11:30 | 13:30 | Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C | Despacho nº14 de la UD de Ingeniería Marítima y/o Despacho adjunto a la Dirección de Náutica |
| Observaciones:       |  |         |       |       |   |  |

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Instalaciones y Plantas Complementarias: Instalaciones industriales**  
 Perfil profesional: **Ingeniería Industrial**

#### 5. Competencias

##### Específicas: Instalaciones, plantas y construcciones complementarias

- IP1** - Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales.
- IP2** - Conocimientos sobre construcción, edificación, instalaciones, infraestructuras y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial.
- IP3** - Conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructura.
- IP4** - Conocimiento y capacidades para proyectar y diseñar instalaciones eléctricas y de fluidos, iluminación, climatización y ventilación, ahorro y eficiencia energética, acústica, comunicaciones, domótica y edificios inteligentes e instalaciones de seguridad
- IP5** - Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y manutención industrial.
- IP6** - Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones, procesos y productos.
- IP7** - Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.

##### Específicas: Tecnologías industriales

- TI1** - Conocimiento y capacidad para el análisis y diseño de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.

##### Generales

- CG1** - Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc
- CG2** - Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
- CG12** - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

## Básicas

**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

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesores: Servando R. Luis León y Federico Padrón Martín

#### TEMA I

Introducción a la Logística Industriales. Conceptos. Sistema logísticos industriales.

#### TEMA II

Localización Industrial.

#### TEMA III

Logística de Aprovisionamientos.

#### TEMA IV

Logística del Almacenaje.

#### TEMA V

Logística del Transporte.

#### TEMA VI

Manipulación de Cargas Transportadas en logística industrial.

#### TEMA VII

Logística Inversa.

#### TEMA VIII

Gestión de la Seguridad Logística.

#### TEMA IX

Costes logísticos

#### TEMA X

Sistemas informatizados de Información Logística.

### Actividades a desarrollar en otro idioma

Según normativa autonómica el 5% de la actividad docente se realizará en Inglés.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

En general, la docencia corresponderá a un modelo de presencialidad adaptada a las especiales condiciones sanitarias que imponen el distanciamiento físico establecidas por las autoridades sanitarias.

En este sentido, las clases teóricas y prácticas en el aula además de impartirse de manera presencial a los distintos grupos para que de manera coordinada puedan asistir a dichas actividades presenciales también se impartirán de manera virtual mediante streaming o clases en línea al resto de estudiantes.

Observaciones: Debido a la utilización del modelo de docencia presencial adaptada en la que se requiere por parte del alumnado el seguimiento de manera virtual o no presencial de parte de la docencia es necesario que dicho alumnado disponga de un ordenador personal o dispositivo similar con acceso a internet, cámara, sonido y micrófono.

La docencia de la asignatura se llevará a cabo de forma presencial y/o no presencial dependiendo de las condiciones sanitarias existentes.

La docencia presencial consistirá, en su conjunto, en:

- Clases teóricas (1 hora a la semana según estimación media aproximada): Se explicarán los aspectos básicos del temario haciendo uso de los medios disponibles (audiovisuales, material impreso, pizarra, ...). En estas clases se expondrá un esquema teórico conceptual sobre el tema.

- Clases prácticas en el aula (1 hora a la semana según estimación media aproximada): Se realizarán ejercicios prácticos y problemas sobre los contenidos teóricos explicados.

Se propondrán casos prácticos, temas de discusión y desarrollo de algunos aspectos estudiados en las clases teóricas para mejorar la comprensión de los fundamentos de la asignatura.

La docencia no presencial de la asignatura, tanto en lo que respecta a las clases teóricas como a las clases prácticas se realizará empleando como recursos el Aula Virtual, incluyendo Temario teórico, Ejercicios, Videos de apoyo, Clases grabadas o Videotutoriales y Videoconferencias o sesiones en línea interactuando con los presentes.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

| Actividades formativas   | Horas presenciales | Horas de trabajo autónomo | Total horas | Relación con competencias   |
|--|--------------------|---------------------------|-------------|---|
| Clases teóricas  | 9,00               | 0,00                      | 9,0         | [CB7], [CG12], [CG2], [CG1], [T11], [IP7], [IP6], [IP4], [IP3], [IP2], [IP1]        |
| Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) | 10,00              | 0,00                      | 10,0        | [CB7], [CG12], [CG2], [CG1], [T11], [IP7], [IP6], [IP5], [IP4], [IP3], [IP2], [IP1] |
| Realización de trabajos (individual/grupal)                              | 7,00               | 15,00                     | 22,0        | [CB7], [CG12], [CG2], [CG1], [T11], [IP7], [IP6], [IP5], [IP4], [IP3], [IP2], [IP1] |

|   |       |       |       |   |
|---|-------|-------|-------|---|
| Estudio/preparación de clases teóricas  | 0,00  | 10,00 | 10,0  | [CB7], [CG12], [CG2], [CG1], [T11], [IP7], [IP6], [IP5], [IP4], [IP3], [IP2], [IP1] |
| Estudio/preparación de clases prácticas | 0,00  | 10,00 | 10,0  | [CB7], [CG12], [CG2], [CG1], [T11], [IP7], [IP6], [IP5], [IP4], [IP3], [IP2], [IP1] |
| Preparación de exámenes                 | 0,00  | 10,00 | 10,0  | [CB7], [CG12], [CG2], [CG1], [T11], [IP7], [IP6], [IP5], [IP4], [IP3], [IP2], [IP1] |
| Realización de exámenes                 | 2,50  | 0,00  | 2,5   | [CB7], [CG12], [CG2], [CG1], [T11], [IP7], [IP6], [IP5], [IP4], [IP3], [IP2], [IP1] |
| Asistencia a tutorías                   | 1,50  | 0,00  | 1,5   | [CB7], [CG12], [CG2], [CG1], [T11], [IP7], [IP6], [IP5], [IP4], [IP3], [IP2], [IP1] |
| Total horas                             | 30,00 | 45,00 | 75,00 |   |
| Total ECTS                              |       |       | 3,00  |   |

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

-.  
Logística de aprovisionamiento. Edt. Paraninfo. López Fernandez.

### Bibliografía Complementaria

.- Logistica de almacenamiento. Edt Marcombo. Sénz - Gutierrez.

### Otros Recursos

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

La Evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 19 de enero de 2016), o el que la Universidad tenga vigente, además de por lo establecido en la Memoria de Verificación inicial o posteriores modificaciones.

La evaluación de los alumnos se realizará a través de Pruebas Evaluativas en Línea y, si las condiciones sanitarias lo permiten, la evaluación podrá también realizarse a través de Pruebas Evaluativas Presenciales. Asimismo, se empleará el Aula Virtual para el envío de Trabajos de la asignatura.

Las Pruebas Evaluativas consistirán en Pruebas de desarrollo.

En la primera convocatoria se aplicará la evaluación continua, que consistirá en dos partes:

Parte 1:

Examen final (70% de la nota final)

Parte 2:

Trabajos prácticos o Proyectos (individuales) (30% de la nota final)

En el caso de la evaluación continua los Trabajos prácticos o Proyectos deberán ser entregados antes de la fecha límite establecida.

Para conseguir el aprobado de la asignatura será necesario obtener al menos la calificación de 5 tanto en el Examen como en los Trabajos prácticos o Proyectos solicitados durante el curso.

La calificación obtenida en los Trabajos prácticos o Proyectos será válida para todas las convocatorias del curso académico.

Tal y como se recoge en el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna, se considerará que el alumnado se ha presentado a la asignatura desde el momento en que haya realizado un porcentaje del 25% o superior de las actividades de evaluación que computen para la calificación final.

Evaluación alternativa: Los alumnos que no hayan seguido la evaluación continua serán evaluados el día del Examen final a partir de:

Parte 1:

Examen final (70% de la nota final)

Parte 2:

Presentación, en el momento del examen, de los Trabajos prácticos o Proyectos solicitados durante el curso, así como realización de Prueba de evaluación adicional sobre la materia teórico-práctica relativa a dichos Trabajos prácticos o Proyectos (30% de la nota final)

A partir de la segunda convocatoria se aplicará la evaluación alternativa, que consistirá en las dos partes descritas anteriormente.

#### Estrategia Evaluativa

| Tipo de prueba | Competencias | Criterios | Ponderación |
|----------------|--------------|-----------|-------------|
|----------------|--------------|-----------|-------------|

|                       |  |   |         |
|-----------------------|--|---|---------|
| Pruebas de desarrollo | [CB7], [CG12], [CG2],<br>[CG1], [TI1], [IP7],<br>[IP6], [IP5], [IP4], [IP3],<br>[IP2], [IP1] | - Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia.<br>- Adecuado uso del lenguaje.<br>- Correcta ejecución de operaciones matemáticas básicas aplicadas a la logística industrial.   | 70,00 % |
| Trabajos y proyectos  | [CB7], [CG12], [CG2],<br>[CG1], [TI1], [IP7],<br>[IP6], [IP5], [IP4], [IP3],<br>[IP2], [IP1] | En cada trabajo o proyecto se valorarán los siguientes aspectos:<br>- Estructura del trabajo o proyecto.<br>- Calidad de la documentación.<br>- Presentación.<br>- Adecuado uso del lenguaje.<br>- Cumplimiento de las normas de estilo presentadas en el Aula Virtual. | 30,00 % |

## 10. Resultados de Aprendizaje

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

La asignatura se desarrolla según la estructura expuesta en el siguiente cronograma:

\* La distribución de las actividades por semana es orientativa pudiendo producirse cambios según la organización docente.

| Primer cuatrimestre |       |   |                             |                           |       |
|---------------------|-------|---|-----------------------------|---------------------------|-------|
| Semana              | Temas | Actividades de enseñanza aprendizaje  | Horas de trabajo presencial | Horas de trabajo autónomo | Total |
| Semana 1:           | 1     | Presentación de la asignatura. Explicación de la Guía Docente.<br>Acceso al aula virtual.<br>Edición de los datos del perfil del alumno y colocación de foto personal en aula virtual.<br>Sesión presencial de preparación para la evaluación.<br>Teoría Tema 1.<br>Ejercicios. | 2.00                        | 3.00                      | 5.00  |
| Semana 2:           | 1     | Teoría Tema 1.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.<br>Planteamiento de trabajos o proyectos.<br>Sesión de formación sobre trabajos o proyectos.  | 2.00                        | 3.00                      | 5.00  |

|                 |    |   |       |       |       |
|-----------------|----|---|-------|-------|-------|
| Semana 3:       | 2  | Teoría Tema 2.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.<br>Sesión de formación sobre trabajos o proyectos.      | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 4:       | 3  | Teoría Tema 3.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.   | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 5:       | 3  | Teoría Tema 3.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.   | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 6:       | 4  | Teoría Tema 4.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.<br>Seguimiento de trabajos o proyectos.                 | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 7:       | 4  | Teoría Tema 4.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.   | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 8:       | 5  | Teoría Tema 5.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.<br>Seguimiento de trabajos o proyectos.                 | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 9:       | 5  | Teoría Tema 5.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.<br>Seguimiento de trabajos o proyectos.                 | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 10:      | 6  | Teoría Tema 6.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.   | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 11:      | 7  | Teoría Tema 7.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.   | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 12:      | 8  | Teoría Tema 8.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.<br>Seguimiento de trabajos o proyectos.                 | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 13:      | 9  | Teoría Tema 9.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.   | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 14:      | 9  | Teoría Tema 9.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.<br>Sesión presencial de preparación para la evaluación. | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 15:      | 10 | Teoría Tema 10.<br>Ejercicios y/o Casos Prácticos.  | 2.00  | 3.00  | 5.00  |
| Semana 16 a 18: |    | Examen final.   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| Total           |    |   | 30.00 | 45.00 | 75.00 |

| Segundo cuatrimestre |       |                                      |                             |                           |       |
|----------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------|
| Semana               | Temas | Actividades de enseñanza aprendizaje | Horas de trabajo presencial | Horas de trabajo autónomo | Total |
| Semana 1:            | 1     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 2:            | 1     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 3:            | 2     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 4:            | 3     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 5:            | 3     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 6:            | 4     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 7:            | 4     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 8:            | 5     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 9:            | 5     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 10:           | 6     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 11:           | 7     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 12:           | 7     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 13:           | 8     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 14:           | 9     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 15:           | 9     |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Semana 16 a 18:      |       |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |
| Total                |       |                                      | 0.00                        | 0.00                      | 0.00  |