

# Logística y Gestión de Operaciones – Módulo 3: Infraestructuras y planificación de la actividad logística

Almacenaje

## GUÍA DOCENTE



|                               |  |      |                  |      |               |      |
|-------------------------------|--|------|------------------|------|---------------|------|
| Curso Académico:              | 2022-2023  |      |                  |      |               |      |
| Máster:                       | Logística y Gestión de Operaciones   |      |                  |      |               |      |
| Denominación de la asignatura | Almacenaje   |      |                  |      |               |      |
| Módulo                        | Módulo 3: Infraestructuras y planificación de la actividad logística   |      |                  |      |               |      |
| Curso académico               | 2022-2023  |      |                  |      |               |      |
| Tipología                     | Obligatoria  |      |                  |      |               |      |
| ECTS                          | <b>Teoría:</b>   | 3.00 | <b>Práctica:</b> | 0.00 | <b>Total:</b> | 3.00 |
| Periodo de impartición        | Campus Virtual de la UNIA: del 6 al 17 de febrero de 2023.<br>Clases presenciales del Módulo 3 en la sede de La Cartuja de la UNIA (Sevilla): del 20 al 24 de febrero de 2023. |      |                  |      |               |      |
| Modalidad                     | SEMIPRESENCIAL   |      |                  |      |               |      |
| Web universidad coordinadora  | <a href="https://www.unia.es/master.logistica">https://www.unia.es/master.logistica</a>  |      |                  |      |               |      |
| Idiomas de impartición        | Español  |      |                  |      |               |      |

| <b>Profesorado</b>   |   |                        |                 |
|--|---|------------------------|-----------------|
| <b>Nombre y apellidos</b>  | <b>Email</b>  | <b>Universidad</b>     | <b>Créditos</b> |
| José María del Castillo Granados   |   | Universidad de Sevilla | 2               |
| Jesús Muñuzuri Sanz  |   | Universidad de Sevilla | 1               |
| <b>TUTORIAS (Coordinador/a de asignatura): Horario y localización</b>  |   |                        |                 |
| Las tutorías se realizarán a demanda. Para ello, es necesario enviar un email a través de la plataforma virtual al profesorado y se establecerá una cita online.<br>Coordinador de asignatura: José María Del Castillo Granados (Universidad de Sevilla) |   |                        |                 |
| <b>COMPETENCIAS</b>  |   |                        |                 |
| <b>Básicas y Generales</b>   | <p><b>CB6</b> – Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p><b>CB7</b> – 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.</p> <p><b>CB10</b> – Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p>Competencias generales:</p> <p><b>CG1</b> – Interpretar y ser capaz de aplicar el método científico para analizar y formular juicios, bien sean experimentales y/o teóricos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.</p> |                        |                 |

|               |  |
|---------------|--|
|               | <p><b>CG3</b> – Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.</p> <p><b>CG4</b> – Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.</p>   |
| Transversales | <p><b>CT4</b> – Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.</p> <p><b>CT5</b> – Desarrollar las aptitudes para el trabajo, la comunicación efectiva, la planificación y gestión del tiempo, el esfuerzo, el aprendizaje permanente, la búsqueda de la calidad, así como el espíritu creativo y emprendedor, además del liderazgo, para el adecuado desarrollo de proyectos académicos y profesionales.</p>  |
| Específicas   | <p><b>CE1</b> – Interpretar y saber aplicar nuevos métodos de innovación tecnológica en el sector y analizar su impacto.</p> <p><b>CE3</b> – Saber analizar, valorar y aplicar las diferentes fuentes de información de datos que determinan la estructura logística en la empresa y su aplicación en la toma de decisiones.</p> <p><b>CE22</b> – Determinar e integrar los procesos, actores y diferentes elementos de los sistemas de almacenaje, y mejorar la eficiencia de los procedimientos mediante soluciones innovadoras.</p> |

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:

- Diferencia e interrelaciona los principios, procesos, variables y actores que intervienen en el almacenaje, los sistemas de manutención y procesos logísticos internos del almacén.
- Maneja con destreza la tecnología básica empleada en los procesos de asignación, clasificación y extracción de la mercancía en todas las etapas.
- Determina la tecnología y herramientas digitales más apropiadas en el diseño y explotación de almacenes.
- Distingue los procesos involucrados en los inputs/outputs de los almacenes y los integra adecuadamente en la dinámica de explotación de la empresa.
- Interpreta de manera adecuada los datos procedentes de sensores, geolocalización y dispositivos IoT, fuentes externas e internas de la empresa a través de sistemas de información empresariales, y los datos históricos de la empresa, mediante técnicas de visualización y analítica de datos.
- Distingue y aplica las habilidades relacionadas con la adaptación de los procesos logísticos del almacenamiento, la toma de decisiones basadas en datos y la adecuación de estas decisiones con los objetivos económicos y de eficiencia del negocio.
- Identifica y distingue entre procesos susceptibles de mejora e innovación en la actividad de almacenaje y propone nuevas soluciones.

#### **CONTENIDOS**

El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de los sistemas de almacenajes: superestructura, infraestructura, tecnología de manutención estática, dinámica y basada en la automatización, procesos logísticos internos básicos, y la composición de éstos hasta alcanzar estructuras eficientes utilizando tecnologías “no-human loop”.

Esta asignatura se desarrollará en base a actividades expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y asíncronas).

A. Infraestructuras y sistemas de manutención

1. Infraestructura de almacenes
2. Operaciones en el almacén
3. Tipos y sistemas constructivos
4. Flujos internos de mercancías
5. Modos de almacenamiento
6. Infraestructura de manutención
7. Herramientas de simulación y diseño de almacenes
8. Casos de estudio

B. Operaciones y coordinación

1. Planificación de la cadena de suministro (entradas-almacenamiento-salidas)
2. Preparación y recogida de pedidos
3. Sistemas de información
4. Productividad en el almacén
5. Planificación operativa y estratégica

**ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES**

**AF1:** Actividades dirigidas expositivas y prácticas —presenciales, síncronas y asíncronas— (10 horas).

**AF2:** Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente (14 horas).

**AF3:** Actividades autónomas del estudiante (51 horas).

Metodologías docentes:

- **MD1:** Clases magistrales, impartición de seminarios y exposiciones multimedia, que pueden ser presenciales o a distancia, bien de forma síncrona mediante *Blackboard Collaborate*, o bien de forma asíncrona con las herramientas adecuadas de la plataforma de docencia virtual
- **MD2:** Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudios de caso y discusión de trabajos y artículos, que pueden ser presenciales o a distancia, bien de forma síncrona mediante *Blackboard Collaborate*, o bien de forma asíncrona con las herramientas adecuadas de la plataforma de docencia virtual
- **MD4:** Tutorías individuales y/o colectivas programadas
- **MD5:** Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía *Moodle* del Campus Virtual, etc.

**Se requiere de forma obligatoria la utilización por parte del alumnado de cámara y micrófono para las clases online.**

| Actividad formativa                                | Modalidad de enseñanza | Dedicación (horas de trabajo autónomo del estudiante) | Dedicación (horas de trabajo del estudiante con apoyo del profesor) |
|--|------------------------|---|---|
| Tema A. Infraestructuras y sistemas de manutención | SEMIPRESENCIAL         | 26  | 12  |
| Tema B. Operaciones y coordinación                 | SEMIPRESENCIAL         | 25  | 12  |

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

- SE1:** Participación activa en el desarrollo de la materia, presencialmente y/o mediante teledocencia (*Blackboard*) y Campus Virtual (*Moodle*) (uso del chat, foros, e-mail, etc.).
- SE3:** Pruebas mediante el uso del Campus Virtual o vía telepresencial de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura.
- SE4:** Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura.
- SE7:** Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: *Evaluación 360º*, *Rol playing*, *co-evaluación estudiantes-expertos*, etc.).

### OBSERVACIONES

**Se requiere de forma obligatoria la utilización por parte del alumnado de cámara y micrófono para las clases online.**

| Estrategias/metodologías de evaluación                    | Porcentaje de valoración sobre el total |
|---|---|
| PARTICIPACIÓN EN CLASE                                    | 30%                                     |
| SUPUESTOS PRÁCTICOS o TIPO TEST                           | 35%                                     |
| TRABAJO ACADÉMICO O DE INVESTIGACIÓN INDIVIDUAL/COLECTIVO | 35%                                     |

### BIBLIOGRAFÍA

- Del Castillo, J.M. Curso Básico de Ingeniería del Transporte. Escuelas de Ingenierías Industriales. Universidad de Extremadura, D.L BA-511-06, 2006.
- Gleissner, H.; Femerling, J.C. Logistics. Basic-Exercises-Case Studies. Springer, 2012.
- Hamberg, R.; Verriet, J. Automation in Warehouse Development. Springer, 2012.
- Hompel, M.T.; Schmidt, T. Warehouse Management. Springer, 2007.
- Ivanov, D.; Tshipoulanidis, A.; Schönberger, J. Global Supply Chain and Operations Management. Springer, 2019.

Conforme a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal —Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril— le informamos que los datos personales que nos ha facilitado pasarán a ser tratados por la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA como responsable del tratamiento, siendo órgano competente en la materia la Dirección del Área de Gestión Académica (Monasterio Santa María de las Cuevas, C/ Américo Vespucio nº2. Isla de La Cartuja - 41092 - Sevilla) ante quien Ud. puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, limitación, oposición o portabilidad señalando concretamente la causa de su solicitud y acompañando copia de su documento acreditativo de identidad. La solicitud podrá hacerse mediante escrito en formato papel o por medios electrónicos.

Caso de no obtener contestación o ver desestimada su solicitud puede dirigirse al Delegado de Protección de Datos de la Universidad ([rgpd@unia.es](mailto:rgpd@unia.es) / Tfno. 954 462299) o en reclamación a la Agencia Española de Protección de Datos a través de los formularios que esa entidad tiene habilitados al efecto y que son accesibles desde su página web: <https://sedeagpd.gob.es>

Como responsable, la Universidad le informa que exclusivamente tratará los datos personales que Ud. le facilite para dar cumplimiento a los siguientes fines:

- Gestión académica y administrativa de:
  - Participación en procesos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales (Grado, Máster y Doctorado) o de formación Continua de la Universidad Internacional de Andalucía.
  - Inscripción y/o matrícula como alumno en cualquiera de las titulaciones oficiales (Grado, Máster y Doctorado), Formación Continua u otras actividades académicas ofrecidas por la Universidad Internacional de Andalucía.
  - Participación en convocatorias de becas y ayudas al estudio de la Universidad Internacional de Andalucía, la Admón. General del Estado o la de las Comunidades Autónomas y de otras entidades públicas o privadas.
  - Participación en convocatorias de programas de movilidad de carácter nacional o internacional.
  - Obtención y expedición de títulos oficiales, títulos propios y otros títulos académicos.
- Gestión de su participación como estudiante en prácticas y actividades formativas nacionales o internacionales en instituciones, empresas, organismos o en otros centros.
- Utilización de servicios universitarios como obtención del carné universitario, bibliotecas, actividades deportivas u otros.

La Universidad se encuentra legitimada para tratar estos datos al ser necesarios para la ejecución de la relación jurídica establecida entre Ud. y la Universidad y para que ésta pueda cumplir con sus obligaciones legales establecidas en la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades.

Usted responde de la veracidad de los datos personales que ha proporcionado a la Universidad y de su actualización.

La Universidad comunicará los datos personales que sean indispensables, y nunca en otro caso, a las siguientes categorías de destinatarios:

- A otras Administraciones y organismos públicos para el ejercicio de las competencias que les sean propias y compatibles con las finalidades arriba enunciadas (Así - a modo enunciativo y no limitativo - a Ministerios con competencias en educación y ciencia, a otras administraciones, a otras Universidades o Centros formativos equivalentes para la gestión de traslados, a empresas para la realización de prácticas)
- A entidades bancarias para la gestión de pagos y cobros.
- A organismos públicos o privados en virtud de la celebración de convenios de colaboración o contratos, conforme a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Protección de Datos.
- A los servicios de la propia Universidad que sean adecuados para gestionar la utilización de los servicios universitarios ofertados.

Sus datos de carácter personal se tratarán y conservarán por la Universidad conforme a la legislación vigente en materia de protección de datos, pasando luego a formar parte -previo expurgo- del Archivo Histórico Universitario conforme a lo dispuesto en la legislación sobre Patrimonio Histórico.

La Universidad sólo prevé la transferencia de datos a terceros países en el caso de su participación como alumno en alguno de los programas de formación o becas de carácter internacional. La transferencia se realizará siguiendo las directrices establecidas al respecto por el Reglamento Europeo de Protección de Datos y normativa de desarrollo.

El Servicio de Protección de Datos de la Universidad Internacional de Andalucía cuenta con una página en la que incluye legislación, información y modelos en relación con la Protección de Datos Personales a la que puede acceder desde el siguiente enlace: <https://www.unia.es/protecciondatos>