

# Logística y Gestión de Operaciones – Módulo 1: Logística cuantitativa

Sistemas logísticos: estructuras y análisis

## GUÍA DOCENTE



Curso Académico:	2022-2023					
Máster:	Logística y Gestión de Operaciones					
Denominación de la asignatura	Sistemas logísticos: estructuras y análisis					
Módulo	Módulo 1: Logística cuantitativa					
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 3 al 14 de octubre de 2022. Clases presenciales del Módulo 1 en la sede de La Cartuja de la UNIA (Sevilla): del 7 al 11 de noviembre de 2022.					
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>
Francisco de Asís García Benítez		Universidad de Sevilla	1.5
Luis Miguel Romero Pérez		Universidad de Sevilla	1.5
<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.			
Coordinador de asignatura: Francisco de Asís García Benítez (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 e innovación.</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>
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>CE2</b> – Diferenciar y comparar las diferentes etapas que forman las distintas estructuras y tipologías logísticas de una empresa con alto vector de actividad de transporte y las posibilidades de mejora de la eficiencia de ésta mediante el diseño óptimo de soluciones.</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>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue los principios, procesos, variables y actores que intervienen en los sistemas logísticos del transporte, y especialmente con la cadena intermodal.</li>   <li>• Maneja con destreza la tecnología básica empleada en los procesos de la logística del transporte en todas las etapas.</li>   <li>• Selecciona la tecnología y herramientas digitales más apropiadas en las diferentes etapas, y define cómo han de integrarse dentro de la empresa para compartir toda la información.</li>   <li>• Desglosa cada uno de los procesos involucrados y determina el flujo de información que debe existir entre ellos.</li>   <li>• Interpreta los datos de información externa e interna de la empresa a través de sistemas de información empresariales y plataformas de organismos públicos y privados, y los datos históricos de la empresa, mediante técnicas de visualización y analítica de datos.</li>   <li>• Distingue y aplica las habilidades relacionadas con la adaptación de los procesos logísticos del transporte en la empresa, la toma de decisiones basadas en datos y la adecuación de estas decisiones con los objetivos económicos y de eficiencia del negocio.</li>   <li>• Evalúa procesos susceptibles de mejora e innovación y propone nuevas soluciones en el ámbito del sector logístico.</li> </ul>	

## CONTENIDOS

El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de los fundamentos de los sistemas logísticos y la composición de éstos hasta alcanzar estructuras más complejas en las que se involucran metodologías de análisis, gestión y planificación.

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

### A. Decisiones logísticas

1. Niveles que conforman el diseño de los sistemas logísticos
2. Diseño estratégico, estructural, operacional y secuencial

### B. Estructuras logísticas

1. Estrategias de distribución: modelos y análisis
2. Operaciones unitarias y costos
3. Redes de distribución y transporte: 1-1, 1-m, m-n
4. Logística inversa
5. Sincronización temporal y modal

### C. Elementos logísticos en planificación

1. Instalaciones y terminales: ubicación
2. Redes: unimodales y multimodales
3. Integración: instalaciones, infraestructura, modos y medios de transporte
4. Modelos de planificación: diseños

### D. Modelos y casos específicos

1. Entorno urbano “City logistics”
2. Conceptualización “Lean logistics”
3. Estructura minorista “Retail logistics”
4. Distribución urgente
5. Productos peligrosos

### E. Tendencias y tecnologías operativas y emergentes en logística

1. Sistemas inteligentes de transporte (ITS)
2. Sistemas inteligentes de seguimiento y monitorización
3. Gestión digital de operaciones
4. Robotización y automatización
5. Sostenibilidad (medioambiental y económica)
6. Clústeres logísticos

## 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
- **MD3:** Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)
- **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. Decisiones logísticas	SEMIPRESENCIAL	3	2
Tema B. Estructuras logísticas	SEMIPRESENCIAL	10	5
Tema C. Elementos logísticos en planificación	SEMIPRESENCIAL	15	5
Tema D. Modelos y casos específicos	SEMIPRESENCIAL	15	10
Tema E. Tendencias y tecnologías operativas y emergentes en logística	SEMIPRESENCIAL	8	2

**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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bouchery, Y.; Corbett, C. J.; Fransoo, J.C.; Tan, T. (Ed.). <i>Sustainable Supply Chains</i>. Springer, 2017.</li> <li>• Brewer, A. M.; Button, K. J.; Hensher, D. A. <i>Handbook of Logistics and Supply-Chain Management</i>. Pergamon, 2001.</li> <li>• Caramia, M.; Dell’Olmo, P. <i>Multi-objective Management in Freight Logistics</i>. Springer, 2008.</li> <li>• Daganzo, C. F. <i>Logistic System Analysis</i>. Springer, 1999.</li> <li>• Ghiani, G.; Laporte, G.; Musmanno, R. <i>Introduction to Logistics Systems Management</i>. Wiley, 2013.</li> <li>• Gleissner, H.; Femerling, J.C. <i>Logistics. Basic-Exercises-Case Studies</i>. Springer, 2012.</li> <li>• Gonzalez-Feliu, J. <i>Sustainable Urban Logistics: Planning and Evaluation</i>. John Wiley &amp; Sons, 2018.</li> <li>• Langevin, A.; Riopel, D. <i>Logistics Systems</i>. Springer, 2005.</li> <li>• Sheffi, Y. <i>Logistics Clusters</i>. MIT, 2012.</li> <li>• Stadtler, H.; Kilger, C.; Meyr, H. <i>Supply Chain Management and Advanced Planning</i>. Springer, 2015.</li> </ul>	

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:

- a) 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.
- b) Gestión de su participación como estudiante en prácticas y actividades formativas nacionales o internacionales en instituciones, empresas, organismos o en otros centros.
- c) 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>