



Guia docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Logística		Código	632514044
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñería de Camiños, Canais e Portos			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa	4.5
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinador/a	Orro Arcay, Alfonso	Correo electrónico	alfonso.orro@udc.es	
Profesorado	Orro Arcay, Alfonso	Correo electrónico	alfonso.orro@udc.es	
Web				
Descripción general	Conocimiento de la logística empresarial e industrial, así como el dominio de las herramientas de gestión del almacenaje, y la relación entre logística, transporte y los operadores logísticos. Capacidad para diseñar y gestionar terminales de transporte.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizarán cambios en los contenidos. 2. Metodologías En caso de suspensión de la docencia presencial, las lecciones pasarán a impartirse con la herramienta Teams, manteniéndose por lo demás el desarrollo previsto del curso, incluyendo los casos prácticos, solución de problemas, trabajos tutelados, etc. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Teams: Sesiones síncronas en el horario previsto. Tutorías personalizadas y en grupo cando se soliciten. Moodle: A solicitud. Correo electrónico: A solicitud. 4. Modificaciones en la evaluación No se modificará la evaluación prevista, que se adaptará a metodologías no presenciales. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se modifica.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Capacitación científico-técnica y metodológica para la asesoría, el análisis, el diseño, el cálculo, el proyecto, la planificación, la dirección, la gestión, la construcción, el mantenimiento, la conservación y la explotación en los campos relacionados con la Ingeniería Civil: edificación, energía, estructuras, geotecnia, hidráulica, hidrología, ingeniería cartográfica, ingeniería marítima y costera, ingeniería sanitaria, materiales de construcción, medio ambiente, ordenación del territorio, transportes y urbanismo, entre otros
A3	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
A5	Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la Ingeniería Civil
A6	Aplicación de las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la Ingeniería Civil



A8	Utilización de los ordenadores para la resolución de problemas complejos de ingeniería. Utilización de métodos y modelos sofisticados de cálculo por ordenador así como utilización de técnicas de sistemas expertos y de inteligencia artificial en el contexto de sus aplicaciones en la resolución de problemas del ámbito estricto de la Ingeniería Civil
A9	Capacidad para resolver numéricamente los problemas matemáticos más frecuentes en la ingeniería, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de la formulación y su implementación en un programa de ordenador. En particular, capacidad para formular, programar y aplicar modelos numéricos avanzados de cálculo, así como capacidad para la interpretación de los resultados obtenidos en el contexto de la ingeniería civil, la mecánica computacional y/o la ingeniería matemática, entre otros
A10	Aplicación de las características de la aleatoriedad de la mayoría de los fenómenos físicos, sociales y económicos, para actuar de la forma correcta en la toma de decisiones ante la presencia de incertidumbre en problemas complejos, y para efectuar análisis y crítica racional de actuaciones
A38	Conocimiento especializado en las áreas del transporte, planificación, dirección y explotación de puertos incluyendo sus usuarios, mercancías, operaciones y su estructura administrativa y económica.
A42	Conocimiento de los rasgos esenciales de la Ingeniería del Transporte como son las funciones y los modos de transporte, el transporte urbano, la gestión de los servicios públicos de transporte, la demanda, los costes, la logística y la financiación de las infraestructuras y servicios de transporte. Conocimiento de los rasgos esenciales de la Planificación del Transporte, la política de transportes española y europea, los modelos de transporte y la evaluación y selección de proyectos.
A44	Conocimiento de la logística empresarial e industrial, así como el dominio de las herramientas de gestión del almacenaje, y la relación entre logística, transporte y los operadores logísticos. Capacidad para diseñar y gestionar terminales de transporte.
B1	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.
B2	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
B3	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
B4	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B5	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B6	Resolver problemas de forma efectiva
B7	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo
B8	Trabajar de forma autónoma con iniciativa
B9	Trabajar de forma colaborativa
B10	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional
B11	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo
B12	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma
B13	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida
B14	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común
B15	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
B16	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse
B17	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida
B18	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad
C1	Reciclaje continuo de conocimientos en una perspectiva generalista en el ámbito global de actuación de la ingeniería civil.
C2	Comprender la importancia de la innovación en la profesión.
C3	Aprovechamiento e incorporación de las nuevas tecnologías.
C4	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
C5	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.



C6	Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente.
C8	Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares.
C9	Capacidad para organizar y planificar.
C10	Capacidad para dirigir y gestionar equipos de personas y grupos de empresas.
C11	Habilidad para la gestión de información.
C12	Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y de las ideas
C13	Claridad en la formulación de hipótesis
C15	Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado
C16	Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información
C17	Capacidad para enfrentarse a situaciones nuevas

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
Coñecemento da loxística empresarial e industrial, así como o dominio das ferramentas de xestión do almacenaxe, e a relación entre loxística, transporte e os operadores loxísticos. Capacidade para deseñar e xestionar terminais de transporte.		AM1	BM1 CM1
		AM3	BM2 CM2
		AM5	BM3 CM3
		AM6	BM4 CM4
		AM8	BM5 CM5
		AM9	BM6 CM6
		AM10	BM7 CM8
		AM38	BM8 CM9
		AM42	BM9 CM10
		AM44	BM10 CM11
			BM11 CM12
			BM12 CM13
			BM13 CM15
			BM14 CM16
			BM15 CM17
			BM16
			BM17
			BM18

Contenidos	
Tema	Subtema
A. SISTEMAS LOGÍSTICOS	1. Introducción: Logística y actividad empresarial. 2. Sistemas de gestión de producción. 3. El sistema de aprovisionamiento. 4. El producto en un sistema logístico. 5. Operadores logísticos
B. GESTIÓN DE EXISTENCIAS Y ALMACENES	6. Pronósticos. 7. Decisiones de inventario. 8. Fundamentos y decisiones de almacenamiento.
C. LOGÍSTICA Y TRANSPORTE	9. El transporte en la cadena de suministro. 10. Ubicación de instalaciones 11. Distribución física 12. Diseño de rutas
D. FLUJOS FINANCIEROS Y FLUJOS DE INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO	13. Introducción a las finanzas de la cadena de suministro 14. Sistemas de información en la cadena de suministro



E. INFRAESTRUCTURAS DE APOYO A LA LOGÍSTICA

16. Infraestructuras de apoyo a la logística. Plataformas logísticas.

17. Terminales de contenedores. Concepto y diseño

Planificación

Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	A44	2	0	2
Sesión magistral	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A38 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C3 C4 C5 C6 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C16 C17	15	15	30
Solución de problemas	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B19 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	10	10	20
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B19 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	4	6	10
Taller	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B19 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	10	10	20
Trabajos tutelados	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A38 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C17	4	24	28



Prácticas a través de TIC	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B10 B12 B19 B13 B14 B15 B16 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	0	2.5	2.5
Atención personalizada		0		0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	Se realiza una sesión inicial para plantear el programa del curso y la organización del mismo, presentando la bibliografía básica, la forma de evaluación y resolviendo las dudas que puedan tener los estudiantes antes de enfrentarse a la asignatura.
Sesión magistral	Sesiones teóricas en las que se transmiten los contenidos principales de la asignatura. Durante estas sesiones se fomenta la participación de los alumnos mediante la generación de cuestiones cortas así como la propuesta de ejemplos prácticos.
Solución de problemas	Durante el curso se realizan periódicamente sesiones durante las que se plantean ejercicios que permiten afianzar los conocimientos teóricos explicados en las sesiones magistrales. En estas sesiones se solucionan los ejercicios planteados y se resuelven las dudas surgidas durante su realización. Estas sesiones sirven como base para el correcto desarrollo de los talleres que se realizan en la asignatura.
Prácticas de laboratorio	Clases prácticas desarrolladas con equipos informáticos o con otros equipos de laboratorio que permitan experimentar los resultados.
Taller	Clases prácticas en las que los estudiantes se enfrentan a la resolución de problemas reales, en base a los conocimientos adquiridos a través de las sesiones magistrales y de las sesiones de resolución de problemas.
Trabajos tutelados	Presentación de diferentes ejercicios relacionados con los diferentes temas de la asignatura, que se plantearán en clase y se deberán entregar a los profesores en las fechas indicadas.
Prácticas a través de TIC	Se plantea realizar alguna práctica a través de las herramientas específicas del campus virtual UDC.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas	Además de la solución de problemas en la sesiones específicas dedicadas a esta actividad, se plantea la atención personalizada para resolver las dudas individuales que cualquiera de los estudiantes pueda tener sobre los problemas resueltos o cualquiera de las cuestiones teóricas planteadas en la asignatura. Por otra parte, la atención personalizada constituye una herramienta para el apoyo de los estudiantes durante la realización de los talleres o trabajos que se planteen durante el curso.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Sesión magistral	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A38 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C3 C4 C5 C6 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C16 C17	Para el sistema de evaluación por curso la asistencia mínima a las clase no prácticas (sesiones mágistrales o solución de problemas por parte del profesor) es del 80%. La asistencia por encima del mínimo se valorará hasta el 5% de la calificación.	5



Solución de problemas	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B19 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	El conjunto de problemas, prácticas de laboratorio, talleres, trabajos tutelados y prácticas a través de las TIC constituyen las prácticas de la asignatura. Las prácticas obligatorias suponen el 70% de la nota y la calificación mínima en cada práctica será de 7 sobre 10. Las prácticas voluntarias suponen el 25% de la nota y no tienen calificación mínima.	10
Prácticas de laboratorio	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B19 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	El conjunto de problemas, prácticas de laboratorio, talleres, trabajos tutelados y prácticas a través de las TIC constituyen las prácticas de la asignatura. Las prácticas obligatorias suponen el 70% de la nota y la calificación mínima en cada práctica será de 7 sobre 10. Las prácticas voluntarias suponen el 25% de la nota y no tienen calificación mínima.	10
Taller	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B19 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	El conjunto de problemas, prácticas de laboratorio, talleres, trabajos tutelados y prácticas a través de las TIC constituyen las prácticas de la asignatura. Las prácticas obligatorias suponen el 70% de la nota y la calificación mínima en cada práctica será de 7 sobre 10. Las prácticas voluntarias suponen el 25% de la nota y no tienen calificación mínima.	40
Trabajos tutelados	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A38 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C17	El conjunto de problemas, prácticas de laboratorio, talleres, trabajos tutelados y prácticas a través de las TIC constituyen las prácticas de la asignatura. Las prácticas obligatorias suponen el 70% de la nota y la calificación mínima en cada práctica será de 7 sobre 10. Las prácticas voluntarias suponen el 25% de la nota y no tienen calificación mínima.	25
Prácticas a través de TIC	A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A42 A44 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B10 B12 B19 B13 B14 B15 B16 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15	El conjunto de problemas, prácticas de laboratorio, talleres, trabajos tutelados y prácticas a través de las TIC constituyen las prácticas de la asignatura. Las prácticas obligatorias suponen el 70% de la nota y la calificación mínima en cada práctica será de 7 sobre 10. Las prácticas voluntarias suponen el 25% de la nota y no tienen calificación mínima.	10

Observaciones evaluación



Se ofrecen al estudiante dos sistemas de evaluación:

Evaluación

por curso:

requiere la asistencia obligatoria a clase (mínimo 80% de las clases teóricas y todas las clases prácticas) y la realización correcta de los ejercicios que se efectuarán y recogerán en las clases prácticas, así como de los ejercicios no presenciales que se indiquen. El incumplimiento deshonesto de las condiciones de la evaluación supondrá el suspenso en la convocatoria. Existirán ejercicios voluntarios para mejorar la calificación de la asignatura.

Sistema de calificación para la evaluación por curso:

Prácticas obligatorias + casos de entrega obligatoria: 70%.

Nota mínima en cada práctica 7 sobre 10

Se mandará repetir una vez al que no lo alcance y los apartados nulos (dejados en blanco o con respuesta absurda)

Si en la repetición no se alcanzan 7 puntos (sin penalización) o no se completan todos los apartados supondrá no superar la evaluación por curso

De cara a la nota final: penalización del 50% de los puntos fallados y del 100% de los dejados en blanco/absurdos

El peso en la calificación de cada práctica y caso de entrega obligatoria se establecerá en función de su contenido y del total de elementos de evaluación del curso.

Fuentes de información

Básica	Dada a extensión da bibliografía esta presentarse dentro dos apuntamentos da materia ao final de cada tema.
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Ingeniería del transporte/632514007

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías