

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Internacional de Andalucía	Oficina de Estudios de Posgrado	41015548
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA	
Máster	Logística y Gestión de Operaciones	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Máster Universitario en Logística y Gestión de Operaciones por la Universidad de Cádiz; la Universidad de Sevilla y la Universidad Internacional de Andalucía		
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Nacional	
CONVENIO		
Convenio específico entre la Universidad Internacional de Andalucía, la Universidad de Cádiz y la Universidad de Sevilla para impartir de manera conjunta el Máster Universitario en Logística y Gestión de Operaciones		
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Cádiz	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras	11006516
Universidad de Sevilla	Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Sevilla	41015895
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Encarnación Mellado Durán	Vicerrectora de Postgrado	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	52272132D	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
José Ignacio García Pérez	Rector	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	24272485X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
José Antonio Ordaz Sanz	Director de Secretariado de Postgrado	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	28483395B	



2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Monasterio Santa María de las Cuevas, C/Américo Vespucio nº2	41092	Sevilla	954462299
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
rector@unia.es	Sevilla		954462288
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.			
		En: Sevilla, AM 30 de septiembre de 2021	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Logística y Gestión de Operaciones por la Universidad de Cádiz; la Universidad de Sevilla y la Universidad Internacional de Andalucía	Nacional		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería y profesiones afines	Economía

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Andaluza del Conocimiento

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad Internacional de Andalucía

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
005	Universidad de Cádiz
017	Universidad de Sevilla
063	Universidad Internacional de Andalucía

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
20	30	10

LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad Internacional de Andalucía

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
41015548	Oficina de Estudios de Posgrado

1.3.2. Oficina de Estudios de Posgrado

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	Sí	No



PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
5	6	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	37.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	36.0
RESTO DE AÑOS	30.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://unia.es/imagenes/normativa/acuerdos-resoluciones-normativa/Reglamentos/REGLAMENTO_DE_REGIMEN_ACADEMICO-consolidado.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad de Cádiz

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
11006516	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
5	6	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	37.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	36.0
RESTO DE AÑOS	30.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://secretariageneral.uca.es/docs/Unidades/normativa/alumnos/15357.pdf		



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad de Sevilla

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
41015895	Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Sevilla

1.3.2. Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Sevilla

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
5	6	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	37.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	36.0
RESTO DE AÑOS	30.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://servicio.us.es/academica/sites/default/files/nuevosplanes/permanpdf.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - 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
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
CB8 - 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
CB9 - 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
CB10 - 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.
GENERALES
CG1 - 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.
CG2 - Demostrar dominio en la utilización de bibliografía científica, bases de datos e información destacada, así como en el análisis de documentos científico-técnicos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.
CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.
CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.
CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.
CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.
CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.
CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.
CT5 - 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.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Interpretar y saber aplicar nuevos métodos de innovación tecnológica en el sector y analizar su impacto.
CE2 - 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.
CE3 - 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.
CE4 - Resolver problemas complejos del ámbito logístico aplicando herramientas matemáticas y estadísticas e interpretando los datos.
CE5 - Integrar los modelos matemáticos en el desarrollo de situaciones reales de operaciones logísticas.



CE6 - Saber aplicar técnicas de Machine Learning a la cadena de valor.
CE7 - Modelizar sistemas basados en eventos discretos y saber simularlos.
CE8 - Proponer la optimización de redes de distribución y cadenas de producción.
CE9 - Modelizar cadenas de distribución, producción y logística.
CE10 - Saber integrar la cadena logística en su fase portuaria, principalmente desde un punto de vista económico, de seguridad y medioambiental.
CE11 - Diferenciar e integrar las diferentes etapas y actores que participan en la toma de decisiones en el sector portuario y las posibilidades de mejora de la eficiencia de sus procedimientos.
CE12 - Conocer y saber desarrollar la cadena intermodal, tanto en su fase marítima como terrestre y aérea.
CE13 - Diferenciar e integrar las diferentes etapas y actores que participan en la toma de decisiones en la cadena intermodal y las posibilidades de mejora de la eficiencia de sus procedimientos.
CE14 - Saber analizar y valorar las diferentes fuentes de información de datos obtenidos de la cadena intermodal y su aplicación en la toma de decisiones.
CE15 - Conocer, interpretar y saber aplicar la normativa y legislación relativas al trabajo marítimo y al transporte marítimo e intermodal, tanto nacional como internacional.
CE16 - Diferenciar e integrar los diferentes actores que participan en el sector marítimo, así como las actuaciones y las responsabilidades que les atribuye la norma marítima y del transporte intermodal.
CE17 - Saber analizar y valorar las diferentes fuentes de información de datos obtenidos del sector marítimo y del transporte intermodal.
CE18 - Conocer y desarrollar la gestión del trabajo marítimo y el transporte intermodal.
CE19 - Conocer cómo se planifican, diseñan y gestionan las infraestructuras y superestructuras portuarias y logísticas, así como determinar las diferencias necesarias según el modo de transporte y los tipos de tráfico.
CE20 - Comprender el diseño de las infraestructuras intermodales y planificar su operativa.
CE21 - Determinar y analizar la cadena de valor, prever la demanda, planificar y gestionar el inventario y la cadena de suministro mediante sistemas que mejoren la eficiencia.
CE22 - Determinar e integrar los procesos, actores y diferentes elementos de los sistemas de almacenaje, y mejorar la eficiencia de los procedimientos mediante soluciones innovadoras.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2.1 REQUISITOS GENERALES DE ACCESO

Los requisitos generales de acceso a los Másteres Universitarios son los que se establecen en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, según los cuales quienes deseen ser admitidos, deberán encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:

1. Estar en posesión de un título de Grado, o de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Diplomado, Ingeniero Técnico o Maestro, u otro expresamente declarado equivalente, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario.
2. Estar en posesión de un título universitario extranjero expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.
3. Estar en posesión de un título universitario procedente de sistemas educativos que no formen parte del EEES, equivalente al nivel de Grado en España, pero que no ha sido homologado por el Ministerio de Educación español y que faculte en su país de origen para cursar estudios de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley Andaluza de Universidades, Texto Refundido aprobado por Decreto legislativo 1/2013, de 8 de enero, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades. La composición de dicha comisión quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado Texto Refundido de la ley Andaluza de universidades. El acceso y admisión del alumnado de Máster se realiza a través del Portal de Distrito Único Andaluz, garantizando de esta manera que el alumnado tenga un tratamiento conjunto de todas las Universidades que conforman el sistema andaluz de educación universitaria. Se puede acceder al Portal de Distrito Único Andaluz o consultar el sistema de Distrito Único Andaluz en el siguiente enlace:

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit>.

Sobre los requisitos generales de acceso y procedimiento de admisión, puede consultarse: https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_requisitos_procedimiento.php.



Además de los requisitos de acceso establecidos con carácter general en el artículo 16 RD 1393/2007, los solicitantes deberán cumplir, en su caso, los requisitos específicos de admisión que sean establecidos de manera independiente para cada Máster. Los criterios de admisión se recogen en el siguiente apartado. En su caso, estos requisitos específicos se hacen públicos desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad, estando siempre disponibles en el enlace al catálogo de Másteres del Portal del Distrito Único Andaluz:

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit?q=masteres&d=mo_catalogo_top.php.

En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en el R. D. Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

4.2.2 CRITERIOS DE ADMISIÓN

El acceso al *Máster Universitario en Logística y Gestión de Operaciones* podrá realizarse por la Universidad Internacional de Andalucía, la Universidad de Cádiz o la Universidad de Sevilla, de acuerdo con la oferta de plazas acordada para cada una de ellas.

Ninguna de las tres Universidades dispone de una normativa específica propia sobre el acceso y admisión a los Másteres Universitarios, dado que, como se ha dicho anteriormente, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único.

Según las disposiciones del Distrito Único Universitario de Andalucía por las que se establece el procedimiento para el ingreso en los Másteres universitarios, el criterio de prelación en la adjudicación de plazas tendrá en cuenta "los requisitos de admisión y los criterios en el orden de preferencia que para cada Máster se haya establecido en la correspondiente memoria de implantación, o en su defecto, por la comisión Académica correspondiente".

La valoración de méritos para la admisión al Máster atenderá en primer lugar a los perfiles de titulaciones, por orden, más afines al Máster y dentro de ellos a los criterios de baremación que se concretan en la tabla que se muestra más abajo.

De este modo, para su admisión únicamente se atenderán las solicitudes de las titulaciones del ámbito que se refieren a continuación, según el nivel de preferencia indicado:

- Prioridad alta:
 - Ingenierías Aeronáuticas
 - Ingenierías Civil/Caminos/Puertos
 - Ingenierías Industriales
 - Ingenierías/Ciencias Informáticas
 - Ingenierías de Organización Industrial
 - Ingenierías de Telecomunicaciones
 - Ingenierías de Transporte Marítimo
- Prioridad media:
 - Administración y Dirección de Empresas
 - Ciencias Económicas
 - Ciencias Matemáticas
 - Estadística
 - Ingeniería/Ciencias Náuticas
 - Ingeniería Naval

Teniendo presente el orden indicado de prioridad de las titulaciones, en caso de haber más candidaturas que plazas, éstas se ordenarán según una valoración que tendrá en cuenta los siguientes criterios: el criterio de mayor peso en el proceso de admisión será la nota media del expediente académico de la titulación del solicitante (50%); en segundo lugar, se considerará la experiencia profesional (30%). Por último, se tendrá en cuenta el nivel de idiomas. Este último se valorará con un peso del 20%, considerándose un nivel mínimo de inglés B1 (o equivalente en otros sistemas).

Adicionalmente, para la admisión en este Máster es necesario acreditar el conocimiento de la lengua española mediante un diploma de nivel B2 (o equivalente en otros sistemas), si ésta no es la lengua oficial del país del estudiante.

Tabla de Criterios de Admisión y su peso en la valoración

Criterios a valorar	Peso en los criterios de admisión
<i>Expediente académico</i>	50%
<i>Experiencia profesional</i>	30%
<i>Nivel de idiomas (B1 o superior en inglés)</i>	20%

Ordenados los estudiantes que soliciten la admisión con arreglo a los criterios de valoración antedichos, serán admitidos tantos solicitantes como plazas se oferten, por estricto orden de prelación. Si se produjesen renuncias, podrán optar a la admisión los solicitantes no seleccionados en primera instancia, otra vez de acuerdo a su orden de méritos.

En caso de duda, la Comisión Académica responsable de evaluar las solicitudes de admisión se reserva la posibilidad de realizar una entrevista personal a los candidatos.

La Comisión Académica del Máster establecerá y aplicará los criterios de selección, siempre respetando los principios de mérito e igualdad de oportunidades.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Con anterioridad a que el estudiante formalice su matrícula, el personal de administración y servicios, tanto de la UNIA como de la/s otra/s universidad/es participante/s, proporcionará al estudiante el apoyo administrativo necesario para la realización óptima del proceso de admisión y matriculación.



Este apoyo se realizará por distintos medios: atención presencial en el campus universitario, telefónicamente o por correo electrónico, con información guiada en la red para la matriculación *online*.

Una vez matriculados, según establece la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su artículo 46.2.e), uno de los derechos de los estudiantes hace referencia al "asesoramiento y asistencia por parte de los profesores y tutores en el modo que se determine". En este marco se reconoce la importancia de las labores de orientación y tutorización dentro del sistema universitario actual. La impartición de los Másteres interuniversitarios incide particularmente en la necesidad, dentro de una universidad moderna y cada vez mejor orientada en su labor de proyección social, de procurar medios de atención a los usuarios, tanto reales como posibles, para con ello potenciar la cercanía a los estudiantes mediante la tutorización curricular y el apoyo académico personalizado, así como establecer mecanismos para su orientación profesional hacia el ámbito de la investigación. Con este fin, se pretende implicar a los distintos agentes de la universidad para, de este modo, conseguir una formación lo más integral posible del estudiante.

El plan de acogida y tutela se llevará a cabo de forma coordinada entre el conjunto de universidades que imparten el título y la Comisión Académica del Máster, de la que forman parte representantes de todas las universidades participantes.

Sistemas de apoyo y orientación al estudiante por parte de la Universidad Internacional de Andalucía

1. Plan de Acción Tutorial

La UNIA establece para todos y cada uno de sus títulos oficiales de Máster de carácter interuniversitario un plan de acción tutorial dirigido a apoyar y orientar al estudiante en todas las fases de sus estudios:

Acciones que tienen como objetivo orientar a los estudiantes de nuevo ingreso

a) **Página web del Máster:** los títulos de Máster dispondrán de un espacio específico dentro de la oferta académica de la UNIA (<https://www.unia.es/estudiantes/actividades-academicas>), que cubrirá las necesidades de información académica y administrativa de sus estudiantes con contenidos sobre objetivos y competencias, modalidad, orientación, número de plazas, créditos, fecha de inicio, fecha de finalización, idioma de impartición, dirección, centro responsable del título, universidades participantes y otras cuestiones relevantes para el estudiantes. Igualmente, en la web de la UNIA se informará sobre el perfil de ingreso, los requisitos de acceso y la preinscripción, el plan de estudios de la enseñanza, la metodología docente y el apoyo al estudio con información sobre becas y ayudas, acciones de apoyo y de orientación, movilidad, matrícula, etc. Asimismo, en la página web del título se dispondrá de la información y los enlaces necesarios para la resolución de problemas técnicos o administrativos. Del mismo modo, habrá un Buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones. Además, contará con una dirección específica de contacto, que está abierta a cualquier consulta sobre las diversas cuestiones organizativas y de contenido.

b) **Tutorías disponibles previas a la confirmación de la admisión:** desde el inicio del proceso de admisión, el director/coordinador del Máster estará disponible en tutorías previas a la confirmación de admisión en el Máster, en las que se establece un contacto en persona con el estudiante que se ha preinscrito en el Máster o que ha solicitado información sobre el mismo (vía e-mail, Facebook, etc.). Se explica al estudiante el funcionamiento general del Máster durante el curso académico y se conocen los intereses del estudiante, se evalúa su perfil y se resuelven sus dudas.

c) **Información a todos los estudiantes tras el proceso de confirmación de su admisión:** los estudiantes admitidos en un programa oficial de Máster reciben un e-mail con información general del mismo y otras informaciones de su interés antes del inicio del curso. Se les envía igualmente el calendario de tutorías previas a la matrícula.

d) **Ayuda en la configuración de la matrícula:** el director/coordinador del Máster estará disponible, a petición del estudiante, para ofrecer su ayuda en relación con las asignaturas en las que el estudiante se matriculará de acuerdo con su disponibilidad (número de créditos) y sus intereses científicos (asignaturas optativas). Estas orientaciones se realizan de forma individual antes de empezar el Máster.

e) **Inauguración del Máster:** la dirección del Máster organizará a principios del curso académico un acto de inauguración. Es una oportunidad para los estudiantes de conocer a sus compañeros, a titulados del Máster y sobre todo al profesorado que impartirá las distintas asignaturas, facilitando al tiempo la elección de un tutor de TFM.

f) **Presentación del Campus Virtual y sus recursos:** los estudiantes del Máster, con independencia de la institución en la que se haya efectuado la matrícula, se inscriben en la plataforma de enseñanza-aprendizaje *online* de la UNIA (<http://eva.unia.es>), donde se imparte el programa y reciben un email de bienvenida por parte del Área de Innovación de la UNIA, que incluye instrucciones para acceder al Campus Virtual como estudiantes, acceso a tutoriales y guías de ayuda, así como información acerca de la estructura modular del programa en el Campus y los recursos para el aprendizaje que hallará en el mismo. En dicho correo se proporciona además información de contacto con el **Centro de Atención al Usuario** (cau.virtual@unia.es), servicio que está a disposición de los estudiantes para consultas técnicas relacionadas con el uso del Campus Virtual. Entre los enlaces existentes en el Campus Virtual, destacan los siguientes:

- Tutoriales y recursos de ayuda (<https://eva.unia.es/course/view.php?id=1467>)
- FAQ's (<https://eva.unia.es/mod/glossary/view.php?id=55390>)
- Instrucciones para el uso el aula virtual para videoconferencias (<https://eva.unia.es/course/view.php?id=2047>)

Una vez que el alumno esté familiarizado con el manejo del Campus Virtual, la Comisión Académica del Máster, los coordinadores de las asignaturas y los tutores podrán proporcionar a través del mismo toda la información que el alumno necesite.

Acciones llevadas a cabo durante el desarrollo de los estudios universitarios

Se proponen las siguientes figuras para llevar a cabo las distintas acciones durante el desarrollo de los estudios: director/coordinador del Máster, tutor del alumno, coordinadores de módulo, coordinadores de asignatura, responsables de movilidad y responsables de la formación en prácticas (en su caso).

a) **Tutorización del estudiante:** durante el curso, se le asignará al estudiante un tutor que atiende sus necesidades y que le orientará en el proyecto de investigación (TFM). El director/coordinador del Máster y/o el tutor informarán sobre convocatorias de becas y contratos de investigación nacionales e internacionales y sobre jornadas y congresos relacionados con su disciplina, información que transmite por correo electrónico u otros canales, tanto a los estudiantes actuales del Máster como a los que ya finalizaron el programa.

b) **El Trabajo Fin de Máster (TFM):** la página web del Máster contiene una guía académica para realizar el TFM con información sobre características, normativas, calendario, defensa pública, TFM presentados y la publicación digital del TFM.

c) **Movilidad nacional e internacional:** los Másteres Universitarios que tengan convenios específicos de movilidad con otras universidades facilitarán esta información a los estudiantes.



d) **Prácticas externas:** la dirección académica del Máster asesorará a los estudiantes que quieran hacer prácticas con empresas y entidades con las que la Universidad establece convenios y cuya relación va publicando en su oferta de prácticas a lo largo de todo el curso académico.

Acciones en la fase final de los estudios

a) **Cursos de Emprendimiento:** la UNIA, siendo consciente de la importancia del emprendimiento y autoempleo en la sociedad andaluza realiza un esfuerzo adicional, tanto en su oferta académica como a través del apoyo de sus servicios administrativos, para concienciar a los universitarios andaluces de la necesidad de concienciación y de la adquisición de habilidades y competencias en esta materia. Para ello, organiza anualmente cursos y jornadas de orientación de emprendimiento y de formación para los estudiantes destinados a proporcionarles herramientas para una mejor inserción laboral. En el marco de estos cursos se realizan talleres sobre cómo elaborar un currículum y cómo superar una entrevista de trabajo.

b) **Espacio web Empleo y Trabajo:** en la página web de la UNIA se agrupa la información destinada a la orientación laboral de los estudiantes y titulados de la Universidad, de acuerdo con tres vertientes: a) las prácticas externas, que los acercan a la realidad laboral durante sus estudios; b) las becas y ayudas, que les posibilitan continuar estudiando y tener una proyección internacional que beneficie su perfil profesional e investigador; y c) las herramientas que la Universidad pone a disposición de los estudiantes para favorecer su empleo.

c) **Acceso a Doctorado:** el coordinador/director del Máster informará y orientará a los estudiantes de las diferentes opciones de continuidad de los estudios, en especial de programas de Doctorado en los que participe la Universidad.

d) **Acceso a Alumni:** el estudiante tendrá información relativa a becas, premios, concursos y opciones de inserción laboral en la página de *Alumni* de la UNIA.

2. Servicios de Atención al Estudiante

Junto al Plan de Acción Tutorial, se dispone también de toda una serie de servicios de atención al alumnado que ofrece la Universidad Internacional de Andalucía. Pueden resumirse en:

a. Apoyo y orientación en cuestiones no estrictamente académicas

La Universidad Internacional de Andalucía cuenta con servicios administrativos de atención al estudiante en cada una de sus Sedes que, junto con la Oficina de Estudios de Posgrado, tratan de dar continuamente respuesta a las necesidades, demandas e intereses del alumnado para proporcionarles información sobre legislación y recursos, asesorarles en la gestión administrativa de los distintos procedimientos relacionados con el estudiante (matrícula, beca, reconocimiento de créditos, expedición de títulos, prácticas de inserción laboral, movilidad, etc.), garantizar su seguimiento, su orientación curricular, académica y personal, así como fomentar su integración en la vida universitaria.

En el siguiente enlace pueden consultarse los distintos servicios que ofrece la UNIA a sus estudiantes, tales como biblioteca, servicio de residencias y actividades culturales:

<https://www.unia.es/estudiantes/servicios-al-estudiante>.

La Universidad Internacional de Andalucía podrá determinar en función del número de consultas y sus temáticas la posibilidad de poner en marcha acciones encaminadas a dar respuesta a las cuestiones con mayor demanda. Acciones tales como cursos complementarios, charlas, elaboración de documento de preguntas frecuentes, etc.

Asimismo, el campus virtual de la UNIA permite al alumnado hacer uso de dicha plataforma para desarrollar foros, wikis y charlas haciendo uso, por ejemplo, de su cafetería virtual. Dichos mecanismos permiten el intercambio y comunicación de información, experiencias, problemáticas similares, así como creación de grupos y, por consiguiente, la integración de dicho alumnado.

Por otro lado, la Universidad Internacional de Andalucía es una institución comprometida con la defensa de la igualdad en todos los niveles y ámbitos, de ahí que cuente con la **Unidad de Igualdad**. Ésta entró en funcionamiento en el año 2010, tras ser aprobada su creación en Consejo de Gobierno en sesión de 10 de marzo de dicho año, y siguiendo las directrices del Plan Estratégico de la Universidad Internacional de Andalucía. La Unidad de Igualdad de la UNIA se constituye como una estructura para el desarrollo de las funciones relacionadas con el principio de igualdad de oportunidades y de trato entre mujeres y hombres en todos los ámbitos universitarios: la docencia, el aprendizaje, la investigación, la innovación y la gestión. Su misión es elaborar y desarrollar los programas necesarios para impulsar las políticas de igualdad en esta universidad y coordinar las acciones específicas que puedan desarrollar en este ámbito los distintos órganos y servicios universitarios. Entre sus objetivos destacan:

- Informar, sensibilizar y formar a la comunidad universitaria.
- Elaborar diagnósticos sobre la situación de la igualdad de género en la UNIA.
- Proponer a los órganos que correspondan, la aprobación de Planes de Igualdad que incluyan acciones positivas para mejorar los posibles desequilibrios que se detecten en el diagnóstico.
- Realizar acciones transversales para la inserción de la perspectiva de género en los programas académicos que desarrolla la Universidad.
- Participación en la aplicación del protocolo para la prevención y tratamiento del acoso sexual, acoso por razón de sexo, orientación sexual e identidad de género de la Universidad.
- Trabajo en red con otras Unidades de Igualdad a nivel local, estatal, europeo e internacional.

b. Apoyo y orientación en cuestiones académicas

La Comisión Académica del Máster posee una serie de instrumentos fundamentales para el apoyo y orientación del alumnado, donde resalta una Jornada de acogida y presentación oficial del Máster que forma parte del Plan de Acción Tutorial descrito anteriormente y que cuenta con la participación del equipo de coordinación del Máster y diversos profesores del equipo docente del mismo. En las primeras sesiones del curso, el alumnado recibirá cumplida información sobre todos los aspectos relativos a la organización del Máster. Será presentada la mayor parte del claustro de profesores/as intervinientes (profesores/as universitarios/as y profesionales del sector), así como todos los miembros de dirección y gestión del Máster. Se informará de los espacios en que se desarrollarán las sesiones presenciales. Igualmente, se pondrá en conocimiento del alumnado las diversas herramientas y servicios de utilidad para su estudio, tales como acceso y uso de la plataforma virtual (i.e. *Moodle*), servicio de biblioteca, tarjeta universitaria, correo electrónico de cada universidad, etc. En estas primeras jornadas se precisará el calendario académico y se darán, igualmente, las primeras indicaciones relativas a la organización de las prácticas externas, trabajo de fin Máster, sistemas de evaluación aplicables, organización de optativas; y tratarán de resolverse los problemas de carácter administrativo que resten pendientes del proceso de preinscripción y matrícula. Con todo ello se pretende alcanzar una rápida integración de los nuevos estudiantes en el Máster, de forma que éste pueda empezar a impartirse y desarrollarse a pleno rendimiento y su alumnado pueda concentrarse de manera inmediata en su labor de estudio y aprendizaje.

Son objetivos de este punto la prevención del abandono y el fracaso académico, orientando y guiando al nuevo estudiante desde el inicio de los estudios, proporcionándoles conocimientos y entrenamiento necesarios en cuanto a las competencias y medios de apoyo y, en particular, sobre las compe-



tencias necesarias para ser un estudiante autónomo, el desarrollo del autoaprendizaje tutorizado, que es el elemento clave para el éxito en programas de educación a distancia y el buen uso de los medios de apoyo puestos a su disposición.

La metodología de información y asesoramiento, aparte de las reuniones con los estudiantes individualmente o en grupo, también hará uso de los siguientes instrumentos:

- Uso de correo electrónico profesor-estudiante integrado en la plataforma.
- Creación de listas de distribución.
- Uso de tabloneros de anuncios para proporcionar información relevante.
- Utilización del chat de la plataforma.
- Servicio de consulta a disposición del alumno.
- Material didáctico recomendado.
- Planificación y calendario propuesto para afrontar las acciones formativas.
- Informar acerca de las sesiones presenciales, objetivos, metodología y sistemas de evaluación de los talleres.
- Informar a los estudiantes de los mecanismos de coordinación interna del Máster: papel y composición de la Comisión Académica, función del Director/a, cometido de los tutores/orientadores y función de los coordinadores de cada asignatura y del coordinador de cada universidad participante.
- Informar a los estudiantes acerca de las prácticas curriculares, normativas que la regulan, así como los requisitos y período de realización de las mismas.
- Informar a los estudiantes de los requisitos para la elaboración y presentación del TFM, así como de su obligación de realizar una lectura pública del mismo.

Además, el Director/a del Máster tendrá la función de apoyar y procurar en todo momento la mejor integración y aprovechamiento académico por parte de los estudiantes, sin perjuicio de las acciones de tutorización anteriormente descritas en el plan de acción tutorial.

Todas las universidades participantes en el Máster disponen de la correspondiente unidad o servicio encargado de dar información, asesoramiento y apoyo a todas las personas pertenecientes a la comunidad universitaria que tengan algún tipo de discapacidad o necesidad específica. En particular, en la UNIA este servicio se presta desde la sección de alumnos de cada Sede y los objetivos que pretende cumplir son los siguientes:

- Facilitar la integración educativa y social de los estudiantes con necesidades educativas especiales.
- Contribuir a crear actitudes y expectativas favorecedoras para la integración de estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad.
- Facilitar, en la medida de lo posible, los recursos materiales, personales y funcionales de apoyo a la integración educativa y social.
- Fomentar una educación más integradora y plural en la que se contempla la diversidad como valor educativo, y que toma como referente el principio de igualdad de oportunidades.

Sistemas de apoyo y orientación al estudiante por parte de la Universidad de Cádiz

Procedimientos y actividades de orientación específicos para la acogida de los estudiantes de nuevo ingreso, que contribuyan a facilitar su incorporación a la Universidad y al título

Para la acogida de los alumnos de nuevo ingreso, el título dispone de un procedimiento específico común para todos los Centros de la UCA. "P03 - Procedimiento de Acogida, Tutoría y Apoyo de la formación del estudiante". Dentro del Plan de acogida se proponen actividades de información y orientación específica para los alumnos de nuevo ingreso. Estas actividades de acogida están orientadas hacia facilitar la incorporación a la Universidad de Cádiz y ya tienen una larga tradición en la UCA. Los primeros antecedentes datan desde el curso 1999/2000. Con estas actividades se pretende que el alumno conozca el Plan de Estudio, sus características y particularidades al igual que tenga información sobre los distintos servicios de la universidad prestando un especial interés a los servicios de biblioteca, deporte y gestión administrativa de secretaría.

Al comienzo de cada curso académico, se realiza la Jornada de Bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso, junto con las sesiones informativas sobre los distintos servicios del Centro

Apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados

El título tiene previstos mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados dentro del proceso "P03 - Procedimiento de Acogida, Tutoría y Apoyo de la formación del estudiante" y "P07 - Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral y satisfacción con la formación recibida" recogidos en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de los Títulos de la Universidad. Algunas de estas propuestas y sus antecedentes se explicitan a continuación.

Apoyo y orientación académica

Para el apoyo y la orientación a los estudiantes del título una vez matriculados, con el objetivo de facilitar y mejorar su rendimiento académico se dispone de un procedimiento común para todos los Centros de la UCA. "P03 - Procedimiento de Acogida, Tutoría y Apoyo de la formación del estudiante". Mediante el mismo se pretende dar una respuesta personal a los estudiantes del título en cuanto a sus necesidades de orientación a lo largo de su periodo de estudio.

Al igual que las actividades de acogida de los alumnos de nuevo ingreso, las actividades de acción tutorial y de apoyo a la actividad académica ya tienen una larga tradición en la UCA. Los primeros antecedentes datan del curso 2000/2001 en el cual se pusieron en marcha el primer plan de acción tutorial de la UCA, que fue galardonado con un premio nacional dentro del "Plan Nacional de Evaluación y Calidad de las Universidades". Igualmente se han generalizado las actividades de apoyo a la docencia entre las que destaca la oferta de actividades académicas dentro de los llamados "curso cero" y actividades de nivelación con el objetivo de completar la formación de los alumnos con deficiencias en sus estudios de enseñanzas medias. De todas estas actividades se informa a los alumnos al comienzo del curso en reuniones especialmente programadas para ello.

La Escuela Superior de Ingeniería de Algeciras desarrolla este proceso de acogida y apoyo a través del Plan de Acción Tutorial (PAT) para los alumnos de nuevo ingreso desde el curso 2007/2008.

Estas actividades tienen como objetivos generales, entre otros, los siguientes:

- Apoyar y orientar al alumno en su proceso de formación integral.
- Favorecer la integración del alumno de nuevo ingreso en el Centro y en la Universidad.
- Evitar el sentimiento de aislamiento del alumno de primer curso.
- Identificar las dificultades que se presentan en los estudios y analizar las posibles soluciones.
- Fomentar y canalizar hacia el uso de las tutorías académicas.
- Asesorar al estudiante para la toma de decisiones con respecto a las opciones de formación académica que brinda la Universidad de cara a la elección de su itinerario curricular.
- Incitar al alumno a la participación en la institución.
- Desarrollar la capacidad de reflexión, diálogo, autonomía y la crítica en el ámbito académico.



- Detectar problemáticas en la organización e impartición de las asignaturas.

Apoyo a la inserción laboral

Igualmente, el título dispone en colaboración con la Centro de Promoción de Empleo y Prácticas de la UCA de un "Programa de Orientación Laboral" y de un conjunto de "Actividades de orientación al primer empleo". Estos dos programas se gestionan mediante un procedimiento común para todos los Centros de la UCA. "P07 - Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral y satisfacción con la formación recibida". El "Programa de orientación laboral" consiste en un conjunto de actuaciones con el objetivo de facilitar a los alumnos la asimilación de sus objetivos profesionales. Las "Actividades de orientación al primer empleo" es un proyecto anual regulado destinado a orientar al alumno de los últimos cursos para el acceso al primer empleo.

Apoyo psicopedagógico

La Universidad dispone en el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, de un Servicio de Atención Psicopedagógica (SAP), que tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje. El SAP dispone de tres Unidades de Intervención:

- Unidad de Asesoramiento Psicológico.
- Unidad de Asesoramiento Pedagógico.
- Unidad de Apoyo a Nuevos Estudiantes.

Mediante talleres educativos, materiales divulgativos y atención individualizada se desarrollan diversas acciones como técnicas para mejorar el rendimiento académico y adquisición de habilidades de aprendizaje, control de la ansiedad ante los exámenes, superar el miedo a hablar en público, entrenamiento en relajación, habilidades sociales, estrategias para afrontar problemas, prevención de drogas, prevención de violencia, toma de decisiones así como lo referente a otros aspectos personales y/o académicos, además de atender a las personas con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad.

Las líneas de intervención del Servicio de Atención Psicopedagógica se detallan en la web del servicio <https://sap.uca.es/resumen-carta-de-servicios/>.

Las personas con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad serán atendidas por la Oficina de Atención a la Discapacidad, adscrita al Secretariado de Políticas de Inclusión (<https://inclusion.uca.es>).

Programas específicos

Entre los Programas específicos de la Universidad, cabe destacar los desarrollados por la Delegación del Rector para las Políticas de Igualdad e Inclusión, como son:

- Actuaciones para la atención a la Discapacidad, cuyas finalidades son garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad y tratar de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.
- Actuaciones para la atención a la Diversidad de Género, cuyos objetivos son tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.
- Actuaciones para la atención a la Diversidad Social y Cultural, cuyos objetivos son tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.

Vicerrectorado de Internacionalización: anualmente se programan sesiones de información sobre los Programas de Movilidad internacional.

- Centro Superior de Lenguas Modernas, que entre sus actividades incluye la de cursos a distintos niveles y orienta sobre los cursos más adecuados de manera personalizada.

Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo.

- Área de Atención al Alumnado, con líneas dirigidas al asesoramiento y apoyo en búsqueda de alojamiento, apoyo y ayudas al asociacionismo estudiantil y ayudas específicas al estudiante en circunstancias especiales.

Vicerrectorado de Cultura: Servicio de Actividades Culturales, con diversas actividades dirigidas a los estudiantes.

- Área de Deportes, con diversos tipos de ayudas (v.g., para deportistas de alto nivel, para colaboradores en escuelas del área de deporte, para colaboradores de equipos como entrenadores, seleccionadores y delegados, para actividades deportivas y deportes de competición).

Delegación del Rector para las Políticas de Responsabilidad Social y Corporativa, con actividades como: Formación Solidaria y Acción Humanitaria; Intervención social; Formación Solidaria o Voluntariado Social.

Sistemas de apoyo y orientación al estudiante por parte de la Universidad de Sevilla

Con respecto a la orientación de los estudiantes que realizará la **Universidad de Sevilla**, con independencia de los programas de tutela que como centro se inicia, existe un sistema general de tutela de estudiantes para garantizar el seguimiento de los mismos, su orientación curricular, académica y personal, así como fomentar su integración en la vida universitaria. Igualmente, estos programas se ocupan progresivamente de la orientación profesional a medida que los estudiantes se aproximan a la finalización de sus estudios. A continuación, se resumen las principales actividades:

A. Procedimiento de acogida a los nuevos estudiantes

El procedimiento de acogida y orientación de los nuevos estudiantes consiste en una Jornada de Inauguración y presentación de los Estudios.

B. Seguimiento y orientación de los alumnos

El seguimiento y orientación especial de alumnos se realiza a través del Plan de Acción Tutorial de la Universidad de Sevilla

1. El Plan de acción tutorial incluido en el Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla (<https://planpropio.us.es/>).
2. El Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo (<http://servicio.us.es/spee/>).
3. El Servicio de Orientación Profesional (<http://servicio.us.es/spee/empleo-servicio-orientacion>).



4. Asesoría Pedagógica del Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (<http://sacu.us.es/>).
5. Sistemas de información generados por la Asesoría Psicológica (Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria). Esta Asesoría, además de atención individualizada para todos los miembros de la Universidad, desarrolla las siguientes actividades:

· Rendimiento Académico

Actividad formativa dirigida a proporcionar a los alumnos las herramientas necesarias para el correcto afrontamiento de contenidos que, por su propia naturaleza compleja, requiere distintas estrategias de abordaje. Esta acción formativa se lleva a cabo en dos momentos distintos del curso escolar: en primera instancia se organiza para los alumnos de nuevo ingreso de los 25 centros propios de la Universidad durante el mes de septiembre, antes del comienzo del curso. En este momento el denominado "Curso para la mejora del Rendimiento Académico en la Universidad", se erige como actividad de libre configuración y reconoce, por tanto, a sus participantes créditos de formación, con la peculiaridad de que los docentes de dicho curso se forman realizando el curso específico de libre de configuración con una carga de 60 horas titulado "Las técnicas de trabajo intelectual en la universidad. El desarrollo de un programa de intervención para la mejora del rendimiento académico de alumnos de nuevo ingreso". En segunda instancia, y con el objetivo de abarcar al mayor número posible de beneficiarios "especialmente los que se incorporan más tarde y no asistieron entonces", a lo largo del curso se organizan seminarios en los centros donde se haya conformado demanda suficiente.

· Asesoramiento Vocacional

Dirigido a preuniversitarios, universitarios y egresados, se ofrece a los usuarios información sistematizada, actualizada y exhaustiva acerca de las posibilidades de educación superior en titulaciones pertenecientes a universidades públicas y privadas, así como las referidas a los Grados Medio y Superior de Formación Profesional, Másteres oficiales, estudios de postgrado y Títulos Propios de las universidades; todo ello tanto en el ámbito de nuestro territorio nacional como en el extranjero, conjugando variables prácticas tales como las compatibilidades u opciones preferentes en función de la opción elegida en Bachillerato, además de lo referido a becas, cursos, seminarios, premios y prácticas. Dicha información se concreta aportando datos acerca de las asignaturas que componen cada ciclo, grado de dificultad de las mismas y salidas profesionales potenciales. Nos basamos para ello en su *software* específico que incluye valoraciones de estudiantes, profesores y profesionales relacionados con cada titulación.

Además, el alumnado recibe información continua mediante las siguientes vías:

- Página web de la Universidad de Sevilla.
- Página web propia del Máster.
- Plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 4: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (modificado por Real Decreto 861/2010, de 2 de julio), indica en su artículo 6 que, con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo.

Reconocimiento. El reconocimiento de créditos supone la aceptación por parte de una universidad de los créditos, a efectos de la obtención de un título oficial, obtenidos en: (a) enseñanzas universitarias oficiales, en la misma u otra universidad, o en otros estudios oficiales pertenecientes al marco de la educación superior; (b) enseñanzas universitarias oficiales en virtud de programas oficiales de movilidad, nacionales o internacionales; (c) enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a otros títulos; (d) acreditación de experiencia laboral o profesional.

Transferencia. La transferencia de créditos consiste en incluir, en los documentos académicos oficiales del o la estudiante relativos a las enseñanzas en curso, la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no puedan ser reconocidos en la titulación a la que accede.

Para el reconocimiento de créditos deberá tenerse presente la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias previamente superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas del Máster.

Considerando lo indicado, en este título podrán ser objeto de reconocimiento, además de créditos de titulaciones oficiales, un máximo de 9 créditos cursados en títulos propios de postgrado.



Debe reseñarse que la modalidad de formación en alternancia de este Máster conlleva de forma intrínseca la formación de profesionales dentro de una empresa/entidad, por lo que no se considera razonable el reconocimiento de créditos procedentes de experiencia laboral o profesional previa del estudiante.

En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Máster.

El procedimiento y plazos para solicitar el reconocimiento/y o transferencia de créditos será el establecido con carácter general por cada Universidad, aunque consensuado entre las mismas.

La resolución de las solicitudes de reconocimiento y/o transferencia de créditos reflejará el acuerdo de reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud por parte del alumno. En ella deberán constar los créditos reconocidos y transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no por considerarse adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos, que emitirá la Comisión Académica del Programa.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título (SET).

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán informadas por la Comisión Académica del Máster y por la Comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias en Másteres Universitarios de la universidad en la que el alumno haya realizado su matrícula.

Cada una de las universidades que realizan la propuesta del presente título ha elaborado y publicado su propia normativa de reconocimiento y transferencia de créditos atendiendo a esta encomienda para sus títulos oficiales y de acuerdo con los mismos principios legales vigentes. Según el convenio firmado para la impartición del título, las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos serán atendidas conforme a la normativa de cada universidad (consensuada entre ellas) con objeto de evitar agravios comparativos en esta cuestión entre estudiantes dependiendo de la universidad en que formalicen su matrícula.

La Universidad Internacional de Andalucía establece su mecanismo de reconocimiento y transferencia de créditos en el Título VIII "Del reconocimiento y transferencia de créditos" (artículos 52 a 59) de su Reglamento de Régimen Académico, aprobado por Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2018 y modificado por Consejo de Gobierno de 23 de julio de 2019:

https://www.unia.es/images/normativa/acuerdos-resoluciones-normativa/Reglamentos/REGLAMENTO_DE_REGIMEN_ACADEMICO-consolidado.pdf

La Universidad de Cádiz ha previsto hasta ahora en su normativa todo lo referente a convalidaciones, reconocimiento y adaptación de créditos, estando toda la información disponible en la página web de la Universidad: <https://secretariageneral.uca.es/normativa-disposiciones-generales-alumnos/>.

La **Universidad de Sevilla** recoge las Normas Básicas sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos de aplicación a los estudios universitarios oficiales de Grado y Máster mediante Acuerdo 5.1/C.G. 30-09-2008, modificado posteriormente a fin de adaptarse al Real Decreto 861/2010, de 2 de julio. Las normas reguladoras pueden consultarse en el enlace: <https://servicio.us.es/academica/reconocimiento-de-creditos>.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No se han establecido en este título.



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)		
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente		
Actividades autónomas del estudiante		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)		
Tutorías individuales y/o colectivas programadas		
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.		
Realización por parte del estudiante de prácticas externas y trabajo de campo en el sector		
Supervisión del portafolios digital de aprendizaje tanto para el desarrollo de las prácticas externas como del TFM		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
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.)		
Pruebas escritas presenciales de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura		
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		
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura		
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de seguimiento y superación de retos o logros durante la formación en materias prácticas		
Elaboración y presentación escrita de memoria final de realización de prácticas externas y trabajo de campo en el sector		
Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: Evaluación 360°, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.)		
Realización, presentación y defensa pública del Trabajo Fin de Máster desde los portafolios digitales		
5.5 NIVEL 1: Módulo I: Logística cuantitativa		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Sistemas logísticos: estructuras y análisis		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas logísticos: estructuras y análisis		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distingue los principios, procesos, variables y actores que intervienen en los sistemas logísticos del transporte, y especialmente con la cadena intermodal. • Maneja con destreza la tecnología básica empleada en los procesos de la logística del transporte en todas las etapas. • 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. • Desglosa cada uno de los procesos involucrados y determina el flujo de información que debe existir entre ellos. • 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. • 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. • Evalúa procesos susceptibles de mejora e innovación y propone nuevas soluciones en el ámbito del sector logístico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>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.</p> <p>Esta asignatura se desarrollará en base a actividades expositivas y prácticas (presenciales, sincrónicas y asincrónicas).</p> <p>A. Decisiones logísticas</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

Bibliografía:

- Bouchery, Y.; Corbett, C. J.; Fransoo, J.C.; Tan, T. (Ed.). *Sustainable Supply Chains*. Springer, 2017.
- Brewer, A. M.; Button, K. J.; Hensher, D. A. *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management*. Pergamon, 2001.
- Caramia, M.; Dell-Olmo, P. *Multi-objective Management in Freight Logistics*. Springer, 2008.
- Daganzo, C. F. *Logistic System Analysis*. Springer, 1999.
- Ghiani, G.; Laporte, G.; Musmanno, R. *Introduction to Logistics Systems Management*. Wiley, 2013.
- Gleissner, H.; Femerling, J.C. *Logistics. Basic-Exercises-Case Studies*. Springer, 2012.
- Gonzalez-Feliu, J. *Sustainable Urban Logistics: Planning and Evaluation*. John Wiley & Sons, 2018.
- Langevin, A.; Riopel, D. *Logistics Systems*. Springer, 2005.
- Sheffi, Y. *Logistics Clusters*. MIT, 2012.
- Stadler, H.; Kilger, C.; Meyr, H. *Supply Chain Management and Advanced Planning*. Springer, 2015.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES



CG1 - 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.		
CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CB6 - 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		
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		
CB10 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Interpretar y saber aplicar nuevos métodos de innovación tecnológica en el sector y analizar su impacto.		
CE2 - 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.		
CE3 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	14	0
Actividades autónomas del estudiante	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)		
Tutorías individuales y/o colectivas programadas		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	30.0	60.0
Pruebas mediante el uso del Campus Virtual o vía telepresencial de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o	10.0	35.0



comentarios sobre los contenidos de la asignatura		
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura	10.0	35.0
Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: Evaluación 360°, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.)	10.0	35.0
NIVEL 2: Inteligencia artificial aplicada a la logística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Inteligencia artificial aplicada a la logística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

- Conoce modelos de *data mining* y *machine learning* en problemas de la vida real del sector del transporte y la logística.
- Conoce y sabe aplicar distintas técnicas de análisis multivariante.
- Conoce y sabe aplicar distintas técnicas de *clustering*.
- Aplica técnicas de extracción de características para reducir la dimensionalidad y capturar la estructura subyacente de los datos.
- Avanza en el conocimiento de diferentes modelos de clasificación y predicción.
- Determina qué modelo o combinación de modelos es más adecuado para la resolución de un problema en función de la naturaleza de los datos.
- Crea modelos complejos mediante la combinación de modelos sencillos.
- Sabe formular problemas de clasificación.
- Sabe formular los problemas de regresión o de predicción cuantitativa mediante un esquema de regresión que puedan resolverse con redes neuronales artificiales como alternativa a los métodos clásicos.
- Sabe comparar estadísticamente distintos modelos de predicción en base a alguna medida como el error cuadrático medio u otras mediante un procedimiento de comparación múltiple y test estadísticos de comparación.
- Conformar distintas técnicas numéricas de optimización, de mejora de la capacidad de generalización de los modelos, así como las técnicas de validación que deben ser utilizadas para probar la validez de los modelos.
- Construye modelos de *machine learning* adecuados para los problemas planteados en el ámbito del sector logístico.
- Maneja con destreza las herramientas de *software* para problemas de análisis de datos centrados en el sector de la ingeniería del transporte y la logística.
- Distingue entre los sistemas de espera y colas en transporte y logística.
- Aplica correctamente los procedimientos de resolución y simulación de problemas de sistemas logísticos y de transporte.

5.5.1.3 CONTENIDOS

El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de modelos y técnicas de modelado de sistemas logísticos, prestando especial énfasis a las etapas descriptiva-predictiva-prescriptiva usando *machine learning* y nuevas tendencias en Inteligencia Artificial y, por otro lado, la formación en conceptos de simulación de sistemas en eventos discretos y aspectos relacionados con la teoría de sistemas de espera y colas.

Igualmente, otro objetivo es aprendizaje de y utilización del *software* para la resolución de los mismos.

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

A. Técnicas de modelado y análisis de datos.

1. Introducción a la Industria 4.0: *Machine Learning (ML)*, *IOT*, *Big Data*

2. Fundamentos de preprocesado y extracción de características

3. Técnicas y métodos de clasificación

4. Potencialidad de la inferencia estadística en Logística

B. Técnicas y herramientas de aprendizaje automático (*ML*).

1. Aprendizaje supervisado, no supervisado y reforzado: concepto

2. Fundamentos básicos de modelos de *ML*

3. Algoritmos clásicos y actuales (genéticos, *Deep Learning*)

4. Técnicas de validación y de remuestreo aleatorio, comparación múltiple

5. Aplicaciones en Ingeniería del Transporte y Logística

6. Ejemplos con *software* para el modelado inteligente: (MATLAB, R, Python)

Bibliografía:

- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). *The internet of things: A survey*. Computer networks, 54(15), 2787-2805.
- Bishop, C. M. (1995). *Neural network for pattern recognition*. Clarendon Press-Oxford.
- Cobb, G.W. (1998). *Introduction to Design and Analysis of Experiments*. Springer-Verlag. New-York.
- Duda, R.O. (1994). *Elements of Pattern Recognition. A Prelude to Neural Networks: Adaptive and Learning Systems*. Editor. J.M. Mendel. Prentice Hall.
- Duda, R.O, Hart, P.E. (1973). *Pattern classification and scene analysis*. John Wiley & Sons.
- Fu, L. (1994). *Neural Networks in Computer Intelligence*. McGraw-Hill, Inc.
- Fukunaga, K. (1990). *Introduction to Statistical Pattern Recognition* (second edition). San Diego, Academic Press.
- Hinton, G.E. (1987). *Learning Translation Invariant Recognition in Massively Parallel Networks*. Proceedings PARLE Conference on Parallel Architectures and Languages Europe, pp. 1-13. Berlin. Springer-Verlag
- Jobson, J.D. (1991). *Applied Multivariate Data Analysis. Springer Texts in Statistics*. Springer-Verlag New-York, 1.
- Jolliffe, I.T. (1986). *Principal Component Analysis*. New York. Springer-Verlag.



- Katta G. Murty, Jiyin Liu, Yat-wah Wan, Richard Linn (2005). *A decision support system for operations in a container terminal*. Decision Support Systems 39, 309-332.
- Kia, M., Shayan, E., and Ghotb, F. (2002). *Investigation of Port Capacity Under a New Approach by Computer Simulation*. Computers & Industrial Engineering, Vol. 42, pp. 533-540.
- Kohonen, T. (1988). *Self-Organization and Associative Memory*. Springer-Verlag, NY.
- Kosko, B. (1992). *Neural networks and Fuzzy Systems*. Prentice-Hall, Englewoods Cliffs.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). *Deep learning*. Nature, 521(7553), 436-444.
- McCulloch, W. S. & Pitts, W. H. (1943). *A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity*. Bulletin of Mathematical Biophysics.
- Minsky, M. y Papert, S. (1969). *Perceptrons*. MIT Press.
- Mitchell, Tom M. (1997). *Machine Learning*. McGraw-Hill.
- Moscoso-López, J.A., Turias, I., Jiménez-Come, M.J., Ruiz-Aguilar, J.J., Cerbán, M.M. (2019). *A two-stage forecasting approach for short-term inter-modal freight prediction*. International Transactions in Operational Research, Vol: 26 (2), 642-666.
- Rosenblatt, F. (1958). *The Perceptron: A Probabilistic Model for Information Storage and Organization in the Brain*. Psychological review, pp 386-408.
- Rosenblatt, F. (1962). *A comparison of several perceptron models*. In Self-organizing Systems.
- Ruiz-Aguilar, J.J.; Turias, I.J.; Moscoso-López, J.A.; Jiménez-Come, M.J.; Cerbán-Jiménez, M.M. (2019). *Efficient goods inspection demand at ports: a comparative forecasting approach*. International Transactions in Operational Research, Vol: 26 (5), 1906-1934.
- Ruiz-Aguilar, J.J., Urda, D., Moscoso-López, J.A., González-Enrique, J., Turias, Ignacio J. (2020). *A freight inspection volume forecasting approach using an aggregation/disaggregation procedure, machine learning and ensemble models*. Neurocomputing.
- Rumelhart, D.E., Hinton, G.E., Williams, R.J. (1986). *Learning Internal Representation by Error Propagation*. Parallel Distributed Processing; Explorations in the microstructures of cognition. Vol. 1. MIT Press, Cambridge, MA.
- Shabayek, A.A. and Yeung, W.W. (2002). *A Simulation Model for the Kwai Chung Container Terminals in Hong Kong*. European Journal of Operational Research, Vol. 140, pp. 1-11.
- Srivastava, N., Hinton, G., Krizhevsky, A., Sutskever, I., Salakhutdinov, R. (2014). *Dropout: A simple way to prevent neural networks from over-fitting*. J. Mach. Learn. Res. 15(1), 1929-1958. Tan, P.-N., Steinbach, M., and Kumar, V. (2005). Introduction to Data Mining, (First Edition). Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., Boston, MA, USA.
- Tou, J.T; Gonzalez, R.C. (1974). *Pattern Recognition Principles*. Addison-Wesley.
- Vapnik, V.N., and Chervonenkis, A. Ya. (1971). *On the Uniform Convergence of Relative Frequencies of Events to their Probabilities*. Theor. Probab. Appl. 16(2), pp.264-280.
- Vapnik, V. N. (1998). *Statistical Learning Theory*. Wiley: New York.
- Werbos, P. (1974). *Beyond Regression: New Tools for Prediction and Analysis in the Behavioral Sciences*. Ph. D. Thesis, Harvard University.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - 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.

CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CB6 - 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

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

CB9 - 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

CB10 - 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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.

CT5 - 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.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Resolver problemas complejos del ámbito logístico aplicando herramientas matemáticas y estadísticas e interpretando los datos.

CE5 - Integrar los modelos matemáticos en el desarrollo de situaciones reales de operaciones logísticas.

CE6 - Saber aplicar técnicas de Machine Learning a la cadena de valor.

CE7 - Modelizar sistemas basados en eventos discretos y saber simularlos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
---------------------	-------	----------------



Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	6	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	26	0
Actividades autónomas del estudiante	68	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	15.0	65.0
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	15.0	50.0
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura	15.0	50.0
NIVEL 2: Optimización de sistemas logísticos y redes de distribución		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NIVEL 3: Optimización de sistemas logísticos y redes de distribución		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce modelos de optimización en problemas de la vida real del ámbito del sector logístico. Construye modelos de programación lineal y programación lineal entera adecuados para los problemas planteados del ámbito del sector logístico. Maneja con destreza los resultados y herramientas de resolución que proporciona la Programación Matemática y la Investigación Operativa para resolver problemas del ámbito del sector logístico. Distingue, analiza e identifica correctamente los modelos de diseño de redes, localización, distribución, problemas de rutas, transporte y logística. Resuelve correctamente problemas de optimización del ámbito del sector logístico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de modelos de optimización, así como, la identificación de los mismos en problemas reales. En segundo lugar, el objetivo es el aprendizaje de técnicas de optimización y utilización del <i>software</i> para la resolución de los mismos.</p> <p>Esta asignatura se desarrollará en base a actividades expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y asíncronas).</p> <p>A. Introducción a la optimización en redes de distribución y cadenas de producción.</p> <ol style="list-style-type: none"> Motivación del uso de modelos de optimización en vida real Modelos clásicos de optimización <p>B. Programación Lineal y Programación Lineal Entera.</p> <ol style="list-style-type: none"> Formulación de modelos de PL Métodos de resolución para la PL. Aplicaciones en situaciones reales de la PL Programación entera Modelización con variables binarias <p>C. Modelos en cadenas de distribución, producción y logística.</p> <ol style="list-style-type: none"> Modelos de flujo. Problemas de transporte. Caminos mínimos Modelos de diseños de redes Modelos de localización de plantas 		



- 4. Modelos de distribución y logística
- 5. Modelos de rutas
- 6. Problemas de optimización combinatoria
- D. Métodos de resolución.
 - 1. Métodos enumerativos. *Branch and bound, Branch and cut*

- 2. Métodos de descomposición. Métodos heurísticos

Bibliografía:

- Bazaraa M., Jarvis J. (1994). Programación Lineal y Flujo en Redes. Limusa.
- Hillier F.S., Lieberman G.J. (2001). Investigación de Operaciones. McGraw Hill.
- Lee J. (2004). *A First Course in Combinatorial Optimization*. Cambridge Texts in Applied Mathematics.
- Love R.F., Morris J.G., Wesolowsky G.O. (1988). *Facilities location: models and methods*. North Holland, NY.
- Salazar J.J. (2001). Programación Matemática. Díaz de Santos.
- Schrijver A. (1998). *Theory of Linear & Integer Programming*. Wiley Interscience Series in Discrete Mathematics.
- Wolsey L. A. (1998). *Integer programming*. John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Wolsey L.A., Nemhauser G.L. (1999). *Integer and Combinatorial Optimization*. Wiley.
- Zambelli, G., Cornuéjols, G., Conforti, M. (2014). *Integer Programming*. Springer.

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - 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.		
CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CB6 - 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		
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		
CB9 - 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		
CB10 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Integrar los modelos matemáticos en el desarrollo de situaciones reales de operaciones logísticas.		
CE8 - Proponer la optimización de redes de distribución y cadenas de producción.		
CE9 - Modelizar cadenas de distribución, producción y logística.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	4	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	20	0
Actividades autónomas del estudiante	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	15.0	65.0
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	15.0	50.0
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura	15.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Módulo II: Gestión de la cadena logística y transporte internacional		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: La cadena logística en su fase portuaria. Aspectos económicos, de seguridad y medioambientales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: La cadena logística en su fase portuaria. Aspectos económicos, de seguridad y medioambientales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferencia e interrelaciona los procesos y los actores que intervienen dentro de la cadena de logística en la fase portuaria con otros modos de transporte, especialmente con el ferroviario. Conoce la gobernanza en el sector portuario, tanto a nivel internacional como nacional, así como los factores que determinan la competitividad portuaria y su influencia en la cadena logística. Distingue los aspectos relacionados con el impacto económico en el sector portuario, la toma de decisiones basadas en datos, previsiones de precios, costes, beneficios y adecuación de la oferta a la demanda, y alinea estas decisiones con los objetivos de negocio del sector. Determina la información, la tecnología y herramientas más importantes en los aspectos relacionados con la seguridad y el medioambiente en el sector marítimo portuario, y las integra dentro de la cadena logística para compartir toda la información. Caracteriza cada uno de los procesos involucrados en la cadena logística, especialmente en su fase portuaria, y define el flujo de información que debe existir entre ellos. Identifica y distingue entre procesos susceptibles de mejora e innovación en el sector logístico y propone nuevas soluciones. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de los aspectos que determinan la toma de decisiones en la cadena logística en su fase portuaria, principalmente relacionados con aspectos económicos, de seguridad y medioambientales, en el contexto de las cadenas de valor globales.</p> <p>Esta asignatura se desarrollará en base a actividades expositivas y prácticas (presenciales, sincronicas y asincronicas).</p> <p>A. El transporte marítimo y las grandes rutas internacionales</p> <p>B. Gobernanza en la cadena de transporte. El papel de los puertos</p> <ol style="list-style-type: none"> Concepto de gobernanza portuaria y su evolución: la participación público-privada. La gobernanza portuaria en el contexto internacional La gobernanza portuaria en España. Propuestas de reforma <p>C. Competencia y competitividad de la cadena logística en su fase portuaria</p> <ol style="list-style-type: none"> Competencia y competitividad. Colaborar para competir Factores clave de la competitividad portuaria y su relación con la cadena logística Aplicación a casos concretos: contenedores y <i>bunkering</i> <p>D. Impacto económico de los puertos en la cadena de transporte</p> <ol style="list-style-type: none"> Los impactos directos, indirectos e inducidos: concepto y metodología de cálculo Análisis de aplicación a puertos andaluces 		



E. El desarrollo sostenible en los puertos. Indicadores de sostenibilidad portuaria

F. Seguridad y protección marítimo portuaria

G. Políticas medioambientales. Sistema de gestión medioambiental

Bibliografía:

· Acciaro, M., Sys, C. (2020). Innovation in the maritime sector: aligning strategy with outcomes. *Maritime Policy & Management*.

<https://doi.org/10.1080/03088839.2020.1737335>

· Acosta, M., Cerbán, M., Coronado, D., (2007). Port Competitiveness in Container Traffic from an Internal Point of View: The Experience of the Port of Algeciras Bay, *Maritime Policy and Management* 34, 499-518.

· Acosta, M., Cerbán, M., Coronado, D., (2011). Competitividad portuaria, *Papeles de economía española*, diciembre 2011.

· Baltazar, R., Brooks, M. (2007). Port governance, devolution and the matching framework: a configuration theory approach. *Research in Transportation Economics*, 17, 379-403.

· Bamber, P. et al. (2014), "Connecting Local Producers in Developing Countries to Regional and Global Value Chains: Update", *OECD Trade Policy Papers*, No. 160, OECD Publishing, Paris.

· Cerbán, M., Ortí, J., (2015). Infraestructuras portuarias. Análisis del sistema portuario español: contexto internacional y propuestas de mejora. *Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA)*

<https://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2015-20.pdf>

· Chen, S., Everett, S. (2014). The dynamics of port reform: different contexts, similar strategies. *Maritime Policy & Management*, 41 (3), 288-301.

· Comisión Europea (2011). Libro Blanco de transportes de la Comisión Europea. Año 2011: "Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible" [COM (2011) 144 final].

· Dussel Peters, E. (2018): Cadenas de valor globales. Metodología, teoría y debates. *Universidad Nacional Autónoma de México*. ISBN: 978-607-30-0289.

· Fariñas, J. C.; Martín Marcos, A. y Velázquez, F.J. (2015) «Las Empresas Manufactureras en las Cadenas de Valor Globales: Evidencia para España» *Papeles de economía española: La industria española: un impulso necesario* N° 144, pp 92-104.

· Hoffmann, J.; Rubiato, J. (2012). Transporte Marítimo Internacional: tendencias a largo plazo. *Papeles de Economía Española* nº 131 *La economía del transporte marítimo y de los puertos*. Ed. Fundación de las Cajas de Ahorro, Madrid.

· Jiménez, Y., y Sierra, Y. (2017). «La inserción internacional en cadenas globales de valor». *Economía y Desarrollo*, vol.158 (Nº2), pp 189-205.

· Ministerio de Fomento (2020). *Memorias de las Autoridades Portuarias y Anuario Estadístico de Puertos del Estado*.

<http://www.puertos.es/es>

· Notteboom, T., (2008), "The relationship between seaports and the intermodal hinterland in light of global supply chains", *Discussion Paper* N° 2008-10. *Joint Transport Research Center*. OECD.

· Organización Mundial del Comercio (2019). *Examen estadístico del comercio mundial*.

https://www.wto.org/spanish/res_s/statist_s/wts2019_s/wts19_toc_s.htm

· Sánchez, R. (2014). Los puertos requieren un cambio de gobernanza para su futuro. *Boletín Marítimo y Logístico* 55. CEPAL.

· Silos, J.M.; Piniella, F.; Monedero, J.; Walliser, J. (2012). Trends in the global market for crews: A case study. *Marine Policy* 36: 845-858.

· UNCTAD (2020). *Review of Maritime Transport 2019*. Ginebra.

<https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2563>

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - 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.

CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.



CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CB6 - 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		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - 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.		
CE10 - Saber integrar la cadena logística en su fase portuaria, principalmente desde un punto de vista económico, de seguridad y medioambiental.		
CE11 - Diferenciar e integrar las diferentes etapas y actores que participan en la toma de decisiones en el sector portuario y las posibilidades de mejora de la eficiencia de sus procedimientos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	22	0
Actividades autónomas del estudiante	68	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	30.0	60.0
Pruebas escritas presenciales de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura	20.0	35.0
Pruebas mediante el uso del Campus Virtual o vía telepresencial de resolución de ejercicios teórico-prácticos,	20.0	35.0



cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura		
NIVEL 2: Intermodalidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Intermodalidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:		



- Diferencia e interrelaciona los procesos y los actores que intervienen dentro de la cadena de transporte intermodal, especialmente con el ferroviario.
- Identifica los actores implicados en la cadena de transporte intermodal, tanto a nivel internacional como nacional.
- Distingue los aspectos relacionados con el transporte intermodal, la toma de decisiones basadas en datos, previsiones de precios, costes, beneficios y adecuación de la oferta a la demanda, y alinea estas decisiones con los objetivos de negocio.
- Determina la información, la tecnología y herramientas más importantes en los aspectos relacionados con el transporte intermodal, y las integra dentro del resto de la cadena logística para compartir toda la información.
- Identifica y distingue entre procesos susceptibles de mejora e innovación en la intermodalidad y propone nuevas soluciones.

5.5.1.3 CONTENIDOS

El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de los aspectos que determinan la toma de decisiones en la cadena de transporte intermodal, tanto los relacionados con los modos terrestres, tanto viario como ferroviarios, como el marítimo y aéreo.

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

A. Redes, cadenas y modos de transporte

1. Las redes de transporte. Contexto nacional y europeo
2. Comodalidad
3. Sincromodalidad

B. El transporte marítimo de corta distancia y las autopistas del mar

1. Perspectiva geográfica
2. Perspectiva funcional

C. El transporte ferroviario

1. La política común europea
2. El enfoque logístico de la actividad del transporte
3. El nuevo modelo ferroviario en España
4. La estrategia ferroviaria en los puertos
5. Evolución y retos

Bibliografía:

- Cabrera A. (2014). Logística Internacional. ICEX España. Exportación e Inversiones. Págs. 32-44.
- Carle, G. (2011). Comercio Exterior: Guía Básica de negociación y contratación internacional Págs. 88-113.
- Cerbán, M. y Piniella, F. (2014). Las Grandes Rutas del Comercio Mundial. Internacionalización de la Economía Andaluza. Revista de Información Estadística y Cartografía de Andalucía. N°4. Junta de Andalucía.
- COCATRAM, (2010). Otto Noack. Director Ejecutivo. "El reto del transporte marítimo de corta distancia". Manual de puertos de Centroamérica. 2010-2011.
- Comisión Europea, (1992). Libro Blanco de transportes de la Comisión Europea. Año 1992: "El futuro desarrollo de una política común de transporte. Una aproximación global a la construcción de un marco comunitario para una movilidad sostenible" [COM (92) 494 final].
- Comisión Europea (1995 y 1999). "The development of short sea shipping in Europe; Prospects and developments" [COM (95) 317 y COM (99) 317].
- Comisión Europea (1997). Libro verde "Sea Ports and Maritime Infrastructure" [COM (97) 678].
- Comisión Europea (2001). Libro Blanco de transportes de la Comisión Europea. Año 2001: "La política Europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad" [COM (2001) 370 final].
- Comisión Europea. Proyecto WestMos (2005-2008). "Western Europe Sea Transport & Motorways of the Sea". Programa RTE-T, Convocatoria 2005.
- Comisión Europea. Proyecto West Med Corridors (2007-2010). Programa RTE-T. Convocatoria 2006.
- Comisión Europea (2006). Revisión intermedia del Libro Blanco del transporte de la Comisión Europea de 2001 [COM (2006) 314 final].
- Comisión Europea (2011). Libro Blanco de transportes de la Comisión Europea. Año 2011: "Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible" [COM (2011) 144 final].
- Decisión n° 1692/1996/EC del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 1996, sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la red transeuropea de transporte (DOCE L 228, de 9 de septiembre de 1996).
- Decisión n° 1346/2001/EC del Parlamento europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, por la que se modifica la Decisión n° 1692/96/CE sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la red transeuropea de transporte, en relación con puertos marítimos, puertos fluviales y terminales intermodales (DOCE L 185, de 6 de julio de 2001).
- Decisión 884/2004 del Parlamento europeo y del Consejo, de 29 de abril del 2004, por la que se modifica la Decisión n° 1692/96/CE sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la red transeuropea de transporte (DOCE L 167 de 30 de abril de 2004).
- Der Vielfalt, E. (2012). The geography of maritime transportation: space as a perspective in maritime transport research. Maritime Policy and Management, March 39(2): 127-132.
- ECMT (European Conference of Ministers of Transport), (2001). "Short sea shipping in Europe". OECD.
- European Commission (2011), Directorate for Mobility and Transport, in co-operation with Eurostat. Transport in figures 2011. Part 2: Transport. Chapter 2.2. Performance of freight transport expressed in tonne-kilometers.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - 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.

CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.



CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CB6 - 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		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Conocer y saber desarrollar la cadena intermodal, tanto en su fase marítima como terrestre y aérea.		
CE13 - Diferenciar e integrar las diferentes etapas y actores que participan en la toma de decisiones en la cadena intermodal y las posibilidades de mejora de la eficiencia de sus procedimientos.		
CE14 - Saber analizar y valorar las diferentes fuentes de información de datos obtenidos de la cadena intermodal y su aplicación en la toma de decisiones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	4	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	20	0
Actividades autónomas del estudiante	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	30.0	60.0
Pruebas escritas presenciales de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura	20.0	35.0
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	20.0	35.0



NIVEL 2: Legislación marítima internacional e intermodal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Legislación marítima internacional e intermodal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica y analiza adecuadamente la legislación marítima laboral e intermodal, el Convenio del Trabajo Marítimo de 2006 y otros convenios internacionales de la Organización Marítima Internacional. • Discute de manera fundamentada y crítica sobre la realidad del trabajo marítimo, la gestión y la explotación del buque y su aplicabilidad en las relaciones de trabajo. 		



- Valora y determina soluciones adecuadas a las obligaciones nacidas para los diferentes actores de la legislación internacional y de las disposiciones legislativas a nivel europeo y nacional para implantar el Convenio del Trabajo Marítimo 2006, así como de cualquier legislación relacionada con el transporte intermodal internacional.
- Organiza y gestiona adecuadamente proyectos marítimos conforme con la normativa nacional, internacional, los convenios y las recomendaciones de instituciones como la Organización Internacional de Trabajo o la Organización Marítimo Internacional.
- Evalúa y selecciona la fundamentación jurídica precisa para formular juicios, a partir de información incompleta o limitada, sobre problemas del sector marítimo y del transporte internacional.

5.5.1.3 CONTENIDOS

El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de los aspectos que están relacionados con el derecho marítimo laboral y con el relacionado con el transporte intermodal a nivel internacional. Anudado a este objetivo principal quedan otros como la identificación y la interpretación de las principales normas del Derecho Marítimo Laboral, relacionados con los aspectos del régimen del trabajo en el mar, y del Transporte Intermodal Internacional.

El tema del trabajo marítimo es esencial dado el carácter globalizado e internacional inherente a la actividad marítima. Fruto de esta internacionalización es imprescindible conocer el rol desempeñado por las instituciones internacionales para tratar de nivelar a un nivel considerado decente las condiciones del trabajo marítimas.

La influencia del sector marítimo es un elemento esencial en la riqueza de las naciones y un factor de competitividad y de eficiencia entre las empresas del sector.

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

A. Derecho Marítimo Laboral

1. Aspectos relacionados con el derecho marítimo laboral
2. Principales normas del Derecho Marítimo Laboral
3. El régimen del trabajo en el mar
4. Influencia de la globalización e internacionalización del sector en el rol de las instituciones internacionales
5. Trabajo decente, condiciones de trabajo en el mar
6. El trabajo en el mar como elemento esencial en la riqueza de las naciones
7. El trabajo en el mar como factor de competitividad y de eficiencia entre las empresas del sector.

B. Marco jurídico de la estiba

1. La reforma laboral de la estiba
2. El marco laboral actual en España
3. Aspectos jurídico-laborales de los estibadores
4. Impulso jurisprudencial en el establecimiento de la libertad de contratación por parte de las empresas estibadoras
5. La relación laboral de los estibadores portuarios

C. INCOTERMS

1. La relación laboral de los estibadores portuarios
2. EXW.- Ex Works - En fábrica + lugar convenido
3. FCA.- Free Carrier - Libre transportista + lugar convenido
4. FAS.- Free alongside Ship - Libre al costado del buque + puerto de carga convenido
5. FOB.- Free on Board - Libre a bordo + puerto de embarque convenido
6. CFR.- Cost and Freight - Coste y Flete + puerto de destino convenido
7. CIF.- Cost, Insurance and Freight - Coste, Seguro y Flete + puerto de destino convenido
8. CPT.- Carrier Paid To - Transporte pagado hasta + lugar de destino convenido
9. CIP.- Carrier and Insurance Paid To - Transporte y Seguro Pagado hasta + lugar de destino convenido
10. DAP.- Delivered at place - Entregado en un lugar de destino convenido
11. DPU.- Delivered at place unloaded - Entregado y descarga en lugar de destino convenido
12. DDP.- Delivered Duty Paid - Entregado, derechos pagados + lugar de destino convenido

Bibliografía:

- Cabeza Pereiro, J.: Estrategia *Blue growth* y derecho del mar, Bomarzo, 2018.
- Cabrera, A. (2014) Logística Internacional. ICEX España. Exportación e Inversiones. Págs. 32-44.
- Carle, G.C. (2011) Comercio Exterior: Guía Básica de negociación y contratación internacional Págs. 88-113.
- Fotinopoulou Basurko, O.: New trends in maritime law. Maritime Liens, Arrest of ships, Aranzadi, 2017.
- Goñi Pita y Lastres, J.L.: El derecho marítimo en los nuevos tiempos, Editorial Thomson Reuters Civitas, 2018.
- ICC, International Chamber of Commerce (2020). Incoterms rules. <https://iccwbo.org/resources-for-business/incoterms-rules/incoterms-2020/>
- Peirats, P. y Ninot, P. (2016) Gestión Administrativa y Financiera del Comercio Internacional. Págs. 44 y ss.
- Sirvent, J.A. (2005) Operativa y Práctica del Comercio Internacional. Instituto Español de Comercio Exterior, segunda edición, Págs. 84-89.
- Sobrino Heredia, J.M.: La toma de decisiones en el ámbito marítimo: su repercusión en la cooperación internacional y en la situación de la gente de mar, Bomarzo, 2017.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES



CG1 - 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.		
CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CB6 - 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		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE15 - Conocer, interpretar y saber aplicar la normativa y legislación relativas al trabajo marítimo y al transporte marítimo e intermodal, tanto nacional como internacional.		
CE16 - Diferenciar e integrar los diferentes actores que participan en el sector marítimo, así como las actuaciones y las responsabilidades que les atribuye la norma marítima y del transporte intermodal.		
CE17 - Saber analizar y valorar las diferentes fuentes de información de datos obtenidos del sector marítimo y del transporte intermodal.		
CE18 - Conocer y desarrollar la gestión del trabajo marítimo y el transporte intermodal.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	6	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	18	0
Actividades autónomas del estudiante	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	30.0	60.0
Pruebas escritas presenciales de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura	20.0	35.0



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	20.0	35.0
5.5 NIVEL 1: Módulo III: Infraestructuras y planificación de la actividad logística		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Infraestructuras logísticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Infraestructuras logísticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe y diferencia los conceptos y las infraestructuras logísticas asociadas a cada modo de transporte, así como a diversos tipos de tráfico en cada modo. Identifica la información, la tecnología y las herramientas más importantes relacionadas con las diferentes infraestructuras y superestructuras logísticas. Identifica y distingue las diferencias existentes entre los tipos de plataformas logísticas. Evalúa y propone mejoras y nuevas soluciones en los procesos que intervienen en las plataformas logísticas. 	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de todos los aspectos relacionados con la planificación, diseño, construcción, gestión y explotación de las infraestructuras logísticas.</p> <p>El conocimiento de la asignatura permitirá al alumno la óptima toma de decisiones que tienen que ver con las infraestructuras logísticas y su relación con los diferentes elementos de la cadena logística, tanto en relación con los modos de transporte como con los actores implicados en ella.</p> <p>Esta asignatura se desarrollará en base a actividades expositivas y prácticas (presenciales, sincrónicas y asincrónicas).</p> <p>A. Las actividades logísticas, la mercancía y sus infraestructuras</p> <ol style="list-style-type: none"> La terminal entendida como sistema Revisión de las infraestructuras según el tipo de mercancía <p>B. Tipos de terminales portuarias en función de los tráficos</p> <p>C. Capacidad de las terminales</p> <ol style="list-style-type: none"> Cálculo de la capacidad de almacenamiento Cálculo de la capacidad de la línea de atraque <p>D. Indicadores de productividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Medición del rendimiento y de la productividad Indicadores de productividad de la manipulación de la carga Indicadores de rendimiento portuario: financieros y operacionales <p>E. Los puertos secos</p> <p>Bibliografía:</p> <ul style="list-style-type: none"> Agerschou, H. (2004). Planning and design of ports and marine terminals Thomas Telford Services Ltd. Baird, A. (2005). EU motorways of the sea policy. European Conference on Sustainable Goods and Passenger Transport, Kristiansand. Bish, E. K. (2003). A multiple-crane-constrained scheduling problem in a container terminal. European Journal of Operational Research, 144(1), 83-107. Brooks, M. R. (2009). Intermodal transport & supply chains liberalization in maritime transport. Camarero Orive, A., López Ansorena, C., Camarero Orive, A., & González Cancelas, N. (2011). Los servicios de bunkering en los puertos. Revista De Obras Públicas, 158(3.519), 31-40. Camarero, A., & González, M. (2008). Aplicación de índices de calidad a las autopistas del mar. Estudios De Construcción y Transportes, (109), 121. Camarero, A., & González, N. (2005). Cadenas integradas de transporte. Madrid, España: Fundación Agustín de Betancourt. Ministerio de Fomento. Camarero, A., & González, N. (2007). Logística y transporte de contenedores. Madrid, España: Fundación Agustín de Betancourt. Ministerio de Fomento. Camarero, A., & López-Ansorena, C. (2011). Explotación y Planificación del Bunkering. España: Fundación Agustín de Betancourt, Autoridad Portuaria de Ceuta. Comisión de Transportes del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. (2010). Libro Verde de Transporte y Cambio Climático (Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ed.). Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. De Monie, G. (1987). In United Nations Conference on Trade and Development (Ed.), Measuring and evaluating port performance and productivity United Nations. González, M., & Camarero, A. (2009). Caracterización de los parámetros de diseño de terminales portuarias de contenedores. Revista De Obras Públicas, (3501), 39-50. González, M., & Camarero, A. (2010). Explotación de terminales de graneles sólidos. Litoral, Ordenación y Modelos De Futuro: IV Congreso De Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente, , 37-38. González, M. N. (2007). Metodología para la determinación de los parámetros de diseño de las terminales portuarias de contenedores a partir de datos de tráfico marítimo. Universidad Politécnica de Madrid (UPM). González, M. N., & Camarero, A. (2009). Caracterización de parámetros físicos de las terminales de contenedores del sistema portuario español. Ingeniería y Ciencia, (10), 49. Muñoz, A., & Alarcón, H. (2005). Diseño de una herramienta para la evaluación de la calidad de servicio de operadores logísticos. Revista Ingeniería Industrial, 4(1), 13-27. Park, N. K., & Suh, S. C. (2010). a study on the potential of modal shift with mobile harbour. World Conference on Transport Research. Psaraftis, H. N. (2005). EU ports policy: Where do we go from here? Maritime Economics & Logistics, 7(1), 73-82. Rodríguez, J. P., Comtois, C., & Slack, B. (2009). The geography of transport systems Taylor & Francis. Roscommon, C. (2002). White Paper European Transport Policy for 2010: Time to decide. 	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG1 - 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.	



CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CB6 - 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		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Conocer cómo se planifican, diseñan y gestionan las infraestructuras y superestructuras portuarias y logísticas, así como determinar las diferencias necesarias según el modo de transporte y los tipos de tráfico.		
CE20 - Comprender el diseño de las infraestructuras intermodales y planificar su operativa.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	6	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	18	0
Actividades autónomas del estudiante	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	30.0	60.0
Pruebas escritas presenciales de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura	20.0	35.0
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	20.0	35.0
NIVEL 2: Planificación de la actividad logística		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Planificación de la actividad logística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe el proceso creciente de internacionalización de las actividades productivas, así como el concepto, estructura y desarrollo de las cadenas de valor globales desde la perspectiva de las empresas demandantes de los servicios logísticos. Integra la logística como componente de la cadena de valor de la empresa en el proceso de planificación y dirección estratégica de manera coherente y sostenible. Selecciona las técnicas analíticas adecuadas para realizar la previsión de la demanda, como punto de partida para la gestión de aprovisionamientos. Aplica y desarrolla una gestión cuantitativa de inventarios, a partir del análisis de los costes involucrados y de los niveles de servicio deseados. 		



- Distingue las condiciones que promueven la utilización de stocks de seguridad, de sistemas lean o ágiles para optimizar el flujo de materiales en la cadena de suministro.
- Diseña procesos de compras y ventas orientados al cliente, gobernados por metodologías objetivas.
- Discute de manera fundamentada y crítica sobre el concepto de gestión de la cadena de suministro, el tipo de relaciones que se establecen entre los diferentes actores involucrados y las herramientas de mejora disponibles, desde el punto de vista de la empresa individual y del conjunto.
- Identifica y distingue entre procesos susceptibles de mejora e innovación en la planificación de la actividad logística y propone nuevas soluciones.

5.5.1.3 CONTENIDOS

El objetivo principal de esta asignatura es el aprendizaje de la planificación del movimiento de materiales en la cadena de suministro, dentro de la cadena de valor estratégica, incluyendo el aprovisionamiento y la gestión de compras y ventas, incluyendo el establecimiento de niveles de servicio y la determinación de los costes asociados. Se incluye además el uso de estas herramientas para gestionar la estrategia logística de la empresa.

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

A. Globalización en la cadena logística

1. Actividad productiva internacional
2. Cadenas de valor

B. Estrategia y logística

1. Estrategia de la empresa y cadena de valor
2. La logística como actividad estratégica
3. Sector logístico
4. Generación de valor logístico
5. Competencia basada en la logística

C. Previsión de la demanda

1. Clasificación de los métodos
2. Series temporales
3. Métodos de previsión
4. Errores de previsión
5. Vigilancia de la previsión
6. Sistema de previsión

D. Gestión de Inventarios y Aprovisionamiento

1. Lote económico
2. Descuentos
3. Stock de seguridad
4. Demanda determinista variable
5. Gestión agregada de stocks
6. Gestión según el tipo de producto

E. Gestión de compras y ventas

1. Tipos de sistemas de compras
2. La negociación en compras
3. Selección de proveedores
4. Evaluación de proveedores
5. Servicio al cliente

F. Estrategia y técnicas

1. Principios básicos de la gestión logística
2. Costes logísticos
3. Integración de la cadena de suministro: el efecto látigo
4. Sistemas lean y sistemas ágiles
5. Auditoría logística

Bibliografía:

- Coyle, J.; Bardi, E.; Langley, J. *The Management of Business Logistics*. Thomson, 2003.
- Dussel Peters, E. (2018): Cadenas de valor globales. Metodología, teoría y debates. Universidad Nacional Autónoma de México. ISBN: 978-607-30-0289.
- Escudero, M.J. *Gestión de Compras*. Paraninfo, 2019.
- Onieva, L.; Escudero, A.; Cortés, P.; Muñuzuri, J.; Guadix, J. *Diseño y gestión de sistemas productivos*. Dextra, 2017.
- Porter, M. (1985). La ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Ed CECSA.
- Renko, S. *Supply Chain Management: new perspectives*. Intech, 2011.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - 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.

CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.



CB6 - 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		
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		
CB10 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Interpretar y saber aplicar nuevos métodos de innovación tecnológica en el sector y analizar su impacto.		
CE3 - 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.		
CE21 - Determinar y analizar la cadena de valor, prever la demanda, planificar y gestionar el inventario y la cadena de suministro mediante sistemas que mejoren la eficiencia.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	14	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	18	0
Actividades autónomas del estudiante	68	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
Tutorías individuales y/o colectivas programadas		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	30.0	60.0
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	10.0	35.0
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura	10.0	35.0



Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: Evaluación 360°, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.)	10.0	35.0
NIVEL 2: Almacenaje		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Almacenaje		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 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.

5.5.1.3 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

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.; Tsipoulaniadis, A.; Schönberger, J. *Global Supply Chain and Operations Management*. Springer, 2019.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - 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.

CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CB6 - 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

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

CB10 - 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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.

CT5 - 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.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS



CE1 - Interpretar y saber aplicar nuevos métodos de innovación tecnológica en el sector y analizar su impacto.		
CE3 - 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.		
CE22 - Determinar e integrar los procesos, actores y diferentes elementos de los sistemas de almacenaje, y mejorar la eficiencia de los procedimientos mediante soluciones innovadoras.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	100
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	14	0
Actividades autónomas del estudiante	51	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
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		
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		
Tutorías individuales y/o colectivas programadas		
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.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
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.)	30.0	60.0
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	10.0	35.0
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura	10.0	35.0
Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: Evaluación 360°, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.)	10.0	35.0
5.5 NIVEL 1: Módulo IV: Sistemas de almacenaje		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Innovación en sistemas de almacenaje		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Proyecto integral de innovación en sistemas de almacenaje		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Formación práctica en innovación en sistemas de almacenaje		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina correctamente las limitaciones, condicionamientos y restricciones físicas de la infraestructura civil de los almacenes, así como las ventajas y limitaciones de los sistemas de mantenimiento involucrados en el Proyecto desarrollado. • Identifica e interrelaciona de manera adecuada las operaciones y actores involucrados en los procesos internos del almacén. • Es capaz de pre-diseñar, simular y planificar la dinámica de las cadenas logísticas internas al almacén. • Maneja con destreza las tecnologías actuales para facilitar el flujo interno de mercancía en el Proyecto desarrollado. • Opera de manera autónoma con tecnologías involucradas en el transporte de los productos en el interior del almacén, así como en las interfases de entrada/salida. • Estima y propone posibles innovaciones para la optimización de: a) capacidad de almacenamiento, b) fluidez en las operaciones de ingreso/ubicación/egreso de almacenes. • Aplica y desarrolla los sistemas adecuados de gestión eficiente de almacenes, así como las tecnologías digitales de gestión. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo principal de esta materia es el aprendizaje de los aspectos más determinantes/condicionantes para el funcionamiento eficiente de la operativa interna del almacén en relación con el movimiento de mercancías. El alumno se expone al reto de vislumbrar visiones estratégicas basadas en la aplicación de tecnologías innovadoras en este eslabón logístico. Se aborda su exposición a soluciones ingenierías/ ensayadas/ implementadas con anterioridad; los éxitos/fracasos resultantes, y las soluciones finalmente adoptadas. Se estimula el afán innovador a través de la búsqueda/investigación de nuevas ideas innovadoras (explotadas, patentadas, no-explotadas) que pudieran aportar un avance en la eficiencia del sistema de almacenamiento.</p> <p>Esta materia se desarrollará en la empresa/entidad, a través de: a) la exposición del estudiante en un entorno real en el que alcanzará determinados conocimientos prácticos; y b) con el desarrollo de un proyecto práctico que deberá ser desplegado en el ámbito de interés de la empresa/entidad.</p> <p>El contenido consta de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición de la tecnología y metodología de casos reales del eslabón logístico de almacenaje, incluyendo las interfases de acceso/egreso del almacén. <ul style="list-style-type: none"> • Tipología de almacenes explotados en la empresa/centro, sistemas constructivos. • Selección de un almacén (o varios) de interés. • Identificación de la tecnología implementada en el almacén seleccionado, facilitadora de las operaciones implicadas: recepción-expedición (carga-descarga-paletización, embalaje-control), almacenaje (colocación, extracción, traslados), preparación de pedidos (<i>picking</i>, agrupación, enrutado). • Análisis elemental de activos implicados: sistemas de mantenimiento. • Análisis y tipificación del sistema de gestión-explotación de los almacenes de la empresa. • Selección de un almacén de interés. 2. Estudio de bibliografía y Patentes de sistemas tecnológicos (físicos y digitales) utilizados y/o innovadores para facilitar el flujo y operativa del almacén. <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las potencialidades de tecnologías de almacenamiento automatizadas que mejoren/simplifiquen/agilicen las operaciones internas, y las asociadas a las interfases de recepción-expedición. • Estudio de la aplicabilidad e idoneidad de tecnologías que incrementen la funcionalidad y eficiencia de las operaciones físicas implicadas en el almacén seleccionado. 3. Desarrollo de un proyecto de mejora del eslabón logístico de almacenamiento. <ul style="list-style-type: none"> • Descripción comparativa cualitativa de soluciones: explotada frente a innovadora. • Comparativa cuantitativa de funcionalidad de la solución innovadora tecnológica. • Comparativa cuantitativa en la gestión: soluciones explotada e innovadora. • Comparativa cuantitativa económica: estimación presupuestaria de la solución innovadora. Análisis comparativo costo-beneficio. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Competencia específica propia de este itinerario:</p> <p>CEI1 - Identificar, valorar, diseñar y planificar soluciones innovadoras en los sistemas de almacenaje.</p>		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Demostrar dominio en la utilización de bibliografía científica, bases de datos e información destacada, así como en el análisis de documentos científico-técnicos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
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		
CB8 - 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.		
CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.		
CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	50
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	15	100
Actividades autónomas del estudiante	225	90
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)		
Realización por parte del estudiante de prácticas externas y trabajo de campo en el sector		
Supervisión del portafolios digital de aprendizaje tanto para el desarrollo de las prácticas externas como del TFM		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de seguimiento y superación de retos o logros durante la formación en materias prácticas	10.0	50.0
Elaboración y presentación escrita de memoria final de realización de prácticas externas y trabajo de campo en el sector	20.0	50.0



Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: Evaluación 360°, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.)	30.0	70.0
NIVEL 2: Planificación en sistemas de almacenaje		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Estrategias de planificación en sistemas de almacenaje		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No
LISTADO DE ESPECIALIDADES	
No existen datos	
NIVEL 3: Formación práctica en planificación en sistemas de almacenaje	
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3	
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA
Optativa	5
DESPLIEGUE TEMPORAL	
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2
	5
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE	
CASTELLANO	CATALÁN
Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO
No	No
FRANCÉS	ALEMÁN
No	No
ITALIANO	OTRAS
No	No
LISTADO DE ESPECIALIDADES	
No existen datos	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina y emplea adecuadamente las metodologías para la planificación eficiente de un almacén atendiendo a las limitaciones, condicionamientos y restricciones tanto de la infraestructura como de los sistemas de mantenimiento disponibles. • Maneja con destreza las herramientas para pre-diseñar, simular y planificar la operativa de almacenaje, desde la óptica de la eficiencia, contando con las limitaciones de un sistema de almacenaje dado. • Discrimina y aplica correctamente las técnicas de optimización de la planificación operativa de un sistema de almacenaje desde la óptica analítica. • Distingue y selecciona los métodos más convenientes para abordar la "planificación sistémica". 	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>El objetivo principal de esta materia es el aprendizaje de los aspectos más determinantes/condicionantes involucrados en el rediseño y planificación del sistema de almacenaje.</p> <p>Se pretende desarrollar la capacidad innovadora para la mejora global de un sistema de almacenaje, a través de soluciones explotadas con éxito y/o innovadoras (no-explotadas) que pudieran aportar un apreciable/estimado avance en la eficiencia multi-funcional de este eslabón de la cadena logística.</p> <p>Esta materia se desarrollará en la empresa/entidad, a través de: a) la exposición del estudiante en un entorno real en el que alcanzará determinados conocimientos prácticos; y b) con el desarrollo de un proyecto práctico que deberá ser desplegado en el ámbito de interés de la empresa/entidad.</p> <p>El contenido consta de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición y análisis de las metodologías de casos reales de la fase de planificación de un almacén y/o sistema de mantenimiento de éste, desde la óptica funcional de la empresa/centro. <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de las metodologías de pre-planificación de la cadena funcional (ingreso-egreso) del almacén (o almacenes) y las operaciones logísticas internas del sistema de almacenaje seleccionado de la empresa/centro. • Cadenas de flujos recepción-internos-expedición: optimización de operaciones, desplazamientos, ubicaciones y espacios. 2. Estudio de bibliografía y Patentes de sistemas tecnológicos (físicos y digitales) utilizados para facilitar la planificación interna de la operativa de los almacenes. <ul style="list-style-type: none"> • Pre-estudio comparativo de las potencialidades de la aplicación de metodologías de planificación de operaciones en un sistema de gestión mejorada (optimización de operaciones, automatización parcial/total). • Estudio comparativo cuantitativo: análisis de simulaciones y escenarios de re-planificación en función del análisis de sensibilidades. 3. Desarrollo de un proyecto de mejora en la planificación del funcionamiento de un almacén en la empresa/centro. <ul style="list-style-type: none"> • Descripción funcional de las operativas explotada y propuesta. 	



- Comparativa relativa a activos físicos implicados (infraestructura de almacenamiento, sistemas de mantenimiento).
- Comparativa en relación con re-planificaciones y sensibilidades.
- Análisis comparativo costo-beneficio.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencia específica propia de este itinerario:

CEI2 - Planificar, predecir y controlar la evolución y eficiencia de los sistemas de almacenaje mediante el desarrollo de metodologías de trabajo innovadoras.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Demostrar dominio en la utilización de bibliografía científica, bases de datos e información destacada, así como en el análisis de documentos científico-técnicos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

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

CB8 - 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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.

CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.

CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.

CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.

CT5 - 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.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	50
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	15	100
Actividades autónomas del estudiante	225	90

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)

Realización por parte del estudiante de prácticas externas y trabajo de campo en el sector

Supervisión del portafolios digital de aprendizaje tanto para el desarrollo de las prácticas externas como del TFM

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de seguimiento y superación de retos o logros durante la formación en materias prácticas	10.0	50.0
Elaboración y presentación escrita de memoria final de realización de prácticas externas y trabajo de campo en el sector	20.0	50.0
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.)	30.0	70.0
5.5 NIVEL 1: Módulo V: Logística de terminales ferropuertuarias		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Innovación en el sector portuario		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Proyecto integral de innovación en el sector portuario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Formación práctica en innovación en el sector portuario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina correctamente los procesos de innovación en el sector portuario, tanto en el lado mar como en el lado tierra. • Maneja con destreza la tecnología básica empleada en los procesos de innovación en el sector portuario y la integra en la cadena logística. • Selecciona la tecnología y herramientas digitales más apropiadas en las diferentes etapas, y define cómo han de integrarse y relacionarse de forma global dentro del entorno marítimo portuario. • Describe cada uno de los procesos involucrados y define el flujo de información que debe existir entre ellos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo principal de esta materia es el aprendizaje de los procesos de innovación en el sector portuario, tanto en el lado mar como en el lado tierra, y su integración dentro de la cadena logística.</p> <p>La materia se desarrollará en la empresa/entidad, principalmente en Autoridades Portuarias, a través de: a) la exposición del estudiante en un entorno real en el que alcanzará determinados conocimientos prácticos; y b) con el desarrollo de un proyecto práctico que deberá ser desplegado en el ámbito de interés de la empresa/entidad.</p>		



El contenido consta de:

1. Exposición y análisis de la tecnología y metodología de situaciones reales de la operativa portuaria y las interrelaciones de la comunidad portuaria.
 - Puerto, Autoridad Portuaria y Comunidad Portuaria.
 - Principales agentes de la Comunidad Portuaria.
 - Los sistemas de gestión de calidad en los puertos
2. Estudio de bibliografía y Patentes de sistemas tecnológicos (físicos y digitales) utilizados y/o innovadores para optimizar la operativa portuaria y la prestación de los servicios portuario dentro de la cadena logística.
 - Digitalización.
 - Innovación.
3. Desarrollo de un proyecto de mejora de los servicios portuarios, tanto desde el punto de vista del régimen de la prestación de servicios como de la estructura de costes o régimen tarifario.
 - Servicios portuarios:
 - Practicaje.
 - Remolque.
 - Amarre y desamarre.
 - Servicio al pasaje.
 - Servicio de manipulación de mercancías.
 - Servicio de recepción de desechos.
 - Servicio de suministro de combustible a buques.
 - Servicios comerciales.
 - Señalización marítima.
 - Actividades y características de las empresas operadoras y prestatarias de servicios:
 - Limitación del número de prestadores.
 - Régimen de utilización de los servicios portuarios.
 - Pliego de prescripciones técnicas particulares de los servicios portuarios.
 - Plazo máximo para la licencia.
 - Procedimiento de otorgamiento de la licencia de prestación del servicio.
 - Solicitud de los servicios portuarios
 - Normativa general y procedimientos de actuación interna asociados a las operaciones y servicios portuarios.
 - Régimen tarifario. Estructura de costes de los servicios portuarios.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencia específica propia de este itinerario:

CEI3 - Analizar el desarrollo de innovaciones tecnológicas en la operativa portuaria y estudiar su impacto, así como las mejoras de eficiencia de sus procesos mediante la innovación y la digitalización.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Demostrar dominio en la utilización de bibliografía científica, bases de datos e información destacada, así como en el análisis de documentos científico-técnicos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

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

CB8 - 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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.

CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.

CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.



CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	50
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	15	100
Actividades autónomas del estudiante	225	90
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)		
Tutorías individuales y/o colectivas programadas		
Realización por parte del estudiante de prácticas externas y trabajo de campo en el sector		
Supervisión del portafolios digital de aprendizaje tanto para el desarrollo de las prácticas externas como del TFM		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de seguimiento y superación de retos o logros durante la formación en materias prácticas	10.0	50.0
Elaboración y presentación escrita de memoria final de realización de prácticas externas y trabajo de campo en el sector	20.0	50.0
Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: Evaluación 360°, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.)	30.0	70.0
NIVEL 2: Planificación en el sector portuario		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Estrategias de planificación en el sector portuario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Formación práctica en planificación en el sector portuario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina y analiza adecuadamente los procesos que intervienen dentro la planificación en el sector portuario, tanto a corto plazo como a medio y largo plazo. • Describe el funcionamiento del cuadro de mando integral e interpreta las implicaciones de sus variaciones. • Analiza y calcula correctamente las tasas y tarifas portuaria y su incidencia en los costes de la cadena logística. • Maneja con destreza la tecnología básica empleada en los procesos de planificación portuaria, tanto desde el punto de vista de sus infraestructuras como de los usos portuarios. • Selecciona la tecnología y herramientas digitales más apropiadas en las diferentes etapas del proceso de planificación portuaria, y define cómo han de integrarse dentro de la cadena de valor. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo principal de esta materia es el aprendizaje de los procesos de planificación, así como de sostenibilidad y seguridad en el sector portuario.</p> <p>La materia se desarrollará en la empresa/entidad, principalmente en Autoridades Portuarias, a través de: a) la exposición del estudiante en un entorno real en el que alcanzará determinados conocimientos prácticos; y b) con el desarrollo de un proyecto práctico que deberá ser desplegado en el ámbito de interés de la empresa/entidad.</p> <p>El contenido consta de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición y análisis de la tecnología y metodología de casos reales de planificación estratégica en el sector portuario, tanto a largo como a medio y corto plazo. Análisis y aplicación del cuadro de mando integral y de las tasas y tarifas portuarias. <ul style="list-style-type: none"> • La planificación estratégica en el sector portuario. • El Plan de Empresa. • Indicadores de gestión: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Características de los indicadores y agrupamiento. ◦ Indicadores financieros. ◦ Operaciones de buques. ◦ Operaciones de carga. ◦ Datos sobre recursos humanos. ◦ Datos sobre recursos humanos. • Gestión de la Estrategia. El Cuadro de Mando Integral: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Definición de misión, visión y valores. ◦ Definición de líneas estratégicas. ◦ Definición de los objetivos e indicadores. ◦ Elaboración y puesta en práctica del Cuadro de Mando Integral. ◦ Control y revisión. 2. Estudio de sistemas tecnológicos utilizados y/o innovadores para mejorar y analizar la planificación portuaria, tanto desde el punto de vista de sus infraestructuras como de la delimitación de espacios y usos portuarios. El dominio público portuario. <ul style="list-style-type: none"> • Plan Director de Infraestructuras. • Delimitación de Espacios y Usos Portuarios. Planificación urbanística. • Utilización del Dominio Portuario Estatal: bienes que lo integran. • Títulos habilitantes para la utilización del Dominio Público: Autorizaciones y Concesiones. • Tasas y Tarifas Portuarias. 3. Desarrollo de un proyecto de mejora de la sostenibilidad, seguridad y medioambiente de los puertos. Este proyecto también incluirá la propuesta de políticas medioambientales que lleven hacia una transición energética. <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo sostenible en los puertos. Indicadores de sostenibilidad portuaria. Seguridad Marítima (<i>Safety</i>). • Políticas medioambientales. Transición energética. • Protección Portuaria. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Competencias específicas propias de este itinerario:</p> <p>CE14 - Conocer y saber aplicar los conceptos relacionados con el dominio público portuario, sus usos y los títulos habilitantes que permiten su utilización.</p> <p>CE15 - Analizar el desarrollo de la planificación en el sector portuario, tanto a corto, como a medio y largo plazo, teniendo presentes los procesos relacionados con la seguridad y el medioambiente en el sector marítimo portuario, su sostenibilidad, así como las diferentes políticas y legislaciones medioambientales.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG2 - Demostrar dominio en la utilización de bibliografía científica, bases de datos e información destacada, así como en el análisis de documentos científico-técnicos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.		
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		
CB8 - 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.		
CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.		
CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.		
CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.		
CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	50
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	15	100
Actividades autónomas del estudiante	225	90
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)		
Tutorías individuales y/o colectivas programadas		
Realización por parte del estudiante de prácticas externas y trabajo de campo en el sector		
Supervisión del portafolios digital de aprendizaje tanto para el desarrollo de las prácticas externas como del TFM		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de seguimiento y superación de retos o logros durante la formación en materias prácticas	10.0	50.0
Elaboración y presentación escrita de memoria final de realización de prácticas externas y trabajo de campo en el sector	20.0	50.0



Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: Evaluación 360°, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.)	30.0	70.0
5.5 NIVEL 1: Módulo VI: Intermodalidad		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Innovación en intermodalidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Proyecto integral de innovación en intermodalidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Formación práctica en innovación en intermodalidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina correctamente las limitaciones, condicionamientos y restricciones de las interfases intermodales para los distintos modos y medios de transporte, sistemas de manutención y manipulación, involucrados en el Proyecto desarrollado. • Identifica e interrelaciona de manera adecuada las operaciones y actores involucrados en los procesos de cambio de modos y medios de transporte y manipulación. • Es capaz de pre-diseñar y simular cadenas logísticas multimodales y multimedios mejoradas. • Maneja con destreza las tecnologías actuales para facilitar el flujo intermodal del Proyecto desarrollado. • Opera de manera autónoma con determinadas tecnologías involucradas en el transporte intermodal y multimedia en la empresa/centro. • Estima y propone posibles innovaciones para la minimización de las desventajas/limitaciones existentes en la interfase intermodal del Proyecto desarrollado. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo principal de esta materia es el aprendizaje de los aspectos más determinantes/condicionantes de la interfase modal y el desarrollo de la capacidad innovadora para la mejora de este eslabón; a través de soluciones innovadoras (explotadas, patentadas-no explotadas) que pudieran aportar un apreciable/estimado avance en la eficiencia de la cadena logística.</p> <p>Esta materia se desarrollará en la empresa/entidad, a través de: a) la exposición del estudiante en un entorno real en el que alcanzará determinados conocimientos prácticos; y b) con el desarrollo de un proyecto práctico que deberá ser desplegado en el ámbito de interés de la empresa/entidad.</p> <p>El contenido consta de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición y análisis de la tecnología y metodología de casos reales de la fase de intermodalidad en una cadena logística de transporte implementada en la empresa/centro. <ul style="list-style-type: none"> • Cadenas intermodales explotadas en la empresa/centro. • Identificación y tipificación de las cadenas. • Análisis elemental de activos implicados: medios, modos, interfases, terminales, sistemas de manutención. • Análisis y tipificación del sistema de gestión-explotación de las cadenas. • Identificación de nudos intermodales y sincro/asincro modales. • Selección de una cadena de interés. 		



2. Estudio de bibliografía y Patentes de sistemas tecnológicos utilizados y/o innovadores para facilitar el flujo y operativa en las fases intermodales.
 - Identificación de tecnologías facilitadoras de las operaciones intermodales y sincromodales.
 - Potencialidades de tecnologías existentes (probadas/implementadas) que mejoren/simplifiquen/agilicen las operaciones intermodales y sincromodales, en la cadena seleccionada.
 - Estudio de la aplicabilidad e idoneidad de tecnologías que incrementen la funcionalidad y eficiencia de la cadena seleccionada.
3. Desarrollo de un proyecto de mejora en la cadena intermodal de la empresa/centro.
 - Descripción comparativa cualitativa de soluciones: explotada frente a innovadora.
 - Comparativa cuantitativa de funcionalidad de la solución innovadora tecnológica.
 - Comparativa cuantitativa en la gestión: soluciones explotada e innovadora.
 - Comparativa cuantitativa económica: estimación presupuestaria de la solución innovadora. Análisis comparativo costo-beneficio.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencia específica propia de este itinerario:

CEI6 - Identificar, valorar, diseñar y planificar soluciones innovadoras en interfases intermodales y multimodales.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Demostrar dominio en la utilización de bibliografía científica, bases de datos e información destacada, así como en el análisis de documentos científico-técnicos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

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

CB8 - 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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.

CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.

CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.

CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.

CT5 - 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.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	50
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	15	100
Actividades autónomas del estudiante	225	90

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)



Realización por parte del estudiante de prácticas externas y trabajo de campo en el sector		
Supervisión del portafolios digital de aprendizaje tanto para el desarrollo de las prácticas externas como del TFM		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de seguimiento y superación de retos o logros durante la formación en materias prácticas	10.0	50.0
Elaboración y presentación escrita de memoria final de realización de prácticas externas y trabajo de campo en el sector	20.0	50.0
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.)	30.0	70.0
NIVEL 2: Planificación en intermodalidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Estrategias de planificación en intermodalidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Formación práctica en planificación en intermodalidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	5	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A la finalización de esta materia/asignatura la evaluación será positiva si el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona y aplica las metodologías adecuadas para planificar cadenas intermodales de forma analítica. • Distingue y aplica las metodologías actuales adecuadas para optimizar una cadena logística con múltiples modos e interfases intermodales del Proyecto desarrollado. • Discute y participa activamente en <i>brainstormings</i> de manera fundamentada y crítica sobre el rediseño de cadenas de flujos intermodales, en el ámbito de la empresa/centro. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo principal de esta materia es el aprendizaje de los aspectos más determinantes/condicionantes involucrados en el rediseño de la planificación de una cadena intermodal.</p> <p>Se pretende desarrollar la capacidad de planificación para la mejora global de una cadena de transporte que involucre múltiples modos y medios, haciendo uso de técnicas digitales de modelizado.</p>		



Esta materia se desarrollará en la empresa/entidad, a través de: a) la exposición del estudiante en un entorno real en el que alcanzará determinados conocimientos prácticos; y b) con el desarrollo de un proyecto práctico que deberá ser desplegado en el ámbito de interés de la empresa/entidad.

El contenido consta de:

1. Exposición y análisis de las metodologías de casos reales de la fase de planificación de una cadena logística de transporte implementada en la empresa/centro.
 - Descripción de metodologías de pre-planificación de cadenas logísticas en la empresa/centro.
 - Formación de cadenas: optimización en la concatenación de activos (modos e infraestructuras) e intermodalidad; optimización de la sincromodalidad.
 - Descripción de metodologías de re-planificación.
 - Selección de la cadena de interés. Identificación de singularidades.
2. Estudio bibliográfico sobre desarrollos exitosos y/o innovadores para facilitar la eficiencia operativa de la cadena intermodal.
 - Pre-estudio comparativo de potencialidades de aplicación de metodologías de planificación a la cadena seleccionada.
 - Estudio comparativo cuantitativo: ejecución de simulaciones y escenarios de re-planificación en función del análisis de sensibilidades.
3. Desarrollo de un proyecto de mejora en la planificación de la cadena intermodal de la empresa/centro.
 - Descripción funcional de las cadenas explotada y propuesta.
 - Comparativa relativa a activos implicados.
 - Comparativa en relación con re-planificaciones y sensibilidades.
 - Análisis comparativo costo-beneficio.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencia específica propia de este itinerario:

CEI7 - Planificar, predecir y controlar la evolución y eficiencia de cadenas intermodales mediante el desarrollo de metodologías de trabajo innovadoras.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Demostrar dominio en la utilización de bibliografía científica, bases de datos e información destacada, así como en el análisis de documentos científico-técnicos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.

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

CB8 - 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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.

CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.

CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.

CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.

CT5 - 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.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas)	10	50



Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	15	100
Actividades autónomas del estudiante	225	90
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, etc.)		
Realización por parte del estudiante de prácticas externas y trabajo de campo en el sector		
Supervisión del portafolios digital de aprendizaje tanto para el desarrollo de las prácticas externas como del TFM		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos, informes o proyectos de seguimiento y superación de retos o logros durante la formación en materias prácticas	10.0	50.0
Elaboración y presentación escrita de memoria final de realización de prácticas externas y trabajo de campo en el sector	20.0	50.0
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.)	30.0	70.0
5.5 NIVEL 1: Módulo VII: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	10	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



<p>El estudiante será capaz de realizar, presentar y defender, un ejercicio original en el ámbito de las tecnologías específicas del Máster realizado individualmente ante un tribunal académico en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas</p>
<p>5.5.1.3 CONTENIDOS</p>
<p>Este módulo consta del trabajo fin de máster, que tiene como objetivo la realización, presentación y defensa, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal académico consistente en un proyecto integral de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.</p> <p>El trabajo fin de máster se diseñará integrado en la estrategia de la entidad en la que desarrollen los módulos de formación en alternancia, partiendo de una problemática real de la empresa/entidad.</p> <p>El estudiante deberá mostrar que es capaz de aplicar de forma independiente todo lo aprendido en el máster a de cara a resolver ese problema específico en concreto que se plantee en el contexto del itinerario de formación en alternancia.</p>
<p>5.5.1.4 OBSERVACIONES</p>
<p>El TFM se llevará a cabo durante todo el segundo cuatrimestre del Máster, en el seno de la empresa/entidad en la que el estudiante desarrollará la formación de los módulos en alternancia.</p> <p>Constituye una parte esencial del Máster pues contribuirá decisivamente a la formación del estudiante al integrar la formación teórico-práctica.</p> <p>El estudiante adquirirá todas las competencias específicas del módulo-itinerario optativo que curse.</p>
<p>5.5.1.5 COMPETENCIAS</p>
<p>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</p>
<p>CG1 - 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>CG2 - Demostrar dominio en la utilización de bibliografía científica, bases de datos e información destacada, así como en el análisis de documentos científico-técnicos, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.</p>
<p>CG3 - Contrastar, revisar y desarrollar informes, presentaciones y/o publicaciones científicas en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.</p>
<p>CG4 - Saber interpretar el marco normativo básico regulador del ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.</p>
<p>CG5 - Determinar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto para uso general como específico, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.</p>
<p>CG6 - Comprender y ser capaz de analizar y evaluar teorías científicas, resultados y desarrollos en el idioma de referencia, además del español, en el ámbito de la Logística y Gestión de Operaciones.</p>
<p>CB6 - 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>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</p>
<p>CB8 - 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</p>
<p>CB9 - 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</p>
<p>CB10 - 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>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</p>
<p>CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.</p>
<p>CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.</p>
<p>CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.</p>
<p>CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.</p>



CT5 - 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.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Interpretar y saber aplicar nuevos métodos de innovación tecnológica en el sector y analizar su impacto.		
CE2 - 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.		
CE3 - 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.		
CE4 - Resolver problemas complejos del ámbito logístico aplicando herramientas matemáticas y estadísticas e interpretando los datos.		
CE5 - Integrar los modelos matemáticos en el desarrollo de situaciones reales de operaciones logísticas.		
CE6 - Saber aplicar técnicas de Machine Learning a la cadena de valor.		
CE7 - Modelizar sistemas basados en eventos discretos y saber simularlos.		
CE8 - Proponer la optimización de redes de distribución y cadenas de producción.		
CE9 - Modelizar cadenas de distribución, producción y logística.		
CE10 - Saber integrar la cadena logística en su fase portuaria, principalmente desde un punto de vista económico, de seguridad y medioambiental.		
CE11 - Diferenciar e integrar las diferentes etapas y actores que participan en la toma de decisiones en el sector portuario y las posibilidades de mejora de la eficiencia de sus procedimientos.		
CE12 - Conocer y saber desarrollar la cadena intermodal, tanto en su fase marítima como terrestre y aérea.		
CE13 - Diferenciar e integrar las diferentes etapas y actores que participan en la toma de decisiones en la cadena intermodal y las posibilidades de mejora de la eficiencia de sus procedimientos.		
CE14 - Saber analizar y valorar las diferentes fuentes de información de datos obtenidos de la cadena intermodal y su aplicación en la toma de decisiones.		
CE15 - Conocer, interpretar y saber aplicar la normativa y legislación relativas al trabajo marítimo y al transporte marítimo e intermodal, tanto nacional como internacional.		
CE16 - Diferenciar e integrar los diferentes actores que participan en el sector marítimo, así como las actuaciones y las responsabilidades que les atribuye la norma marítima y del transporte intermodal.		
CE17 - Saber analizar y valorar las diferentes fuentes de información de datos obtenidos del sector marítimo y del transporte intermodal.		
CE18 - Conocer y desarrollar la gestión del trabajo marítimo y el transporte intermodal.		
CE19 - Conocer cómo se planifican, diseñan y gestionan las infraestructuras y superestructuras portuarias y logísticas, así como determinar las diferencias necesarias según el modo de transporte y los tipos de tráfico.		
CE20 - Comprender el diseño de las infraestructuras intermodales y planificar su operativa.		
CE21 - Determinar y analizar la cadena de valor, prever la demanda, planificar y gestionar el inventario y la cadena de suministro mediante sistemas que mejoren la eficiencia.		
CE22 - Determinar e integrar los procesos, actores y diferentes elementos de los sistemas de almacenaje, y mejorar la eficiencia de los procedimientos mediante soluciones innovadoras.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades dirigidas online y/o supervisadas académicamente	70	25
Actividades autónomas del estudiante	180	60
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Supervisión del portafolios digital de aprendizaje tanto para el desarrollo de las prácticas externas como del TFM		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA



Realización, presentación y defensa pública del Trabajo Fin de Máster desde los portafolios digitales	100.0	100.0
---	-------	-------



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Sevilla	Catedrático de Universidad	20	100	15
Universidad de Cádiz	Catedrático de Universidad	15	100	16,7
Universidad de Sevilla	Profesor Titular de Universidad	10	100	8,3
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Universidad	15	100	11,7
Universidad de Cádiz	Ayudante Doctor	5	100	5
Universidad de Cádiz	Profesor Contratado Doctor	5	100	5
Universidad de Sevilla	Profesor Contratado Doctor	5	100	5
Universidad de Sevilla	Ayudante Doctor	5	100	5
Universidad Politécnica de Madrid	Profesor Titular de Universidad	5	100	10
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
75	10	90
CODIGO	TASA	VALOR %
1	Tasa de rendimiento	90

Justificación de los Indicadores Propuestos:

Ver Apartado 8: Anexo 1.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Universidad Internacional de Andalucía (<https://www.unia.es/planificacion-y-calidad/sistema-de-garantia-de-calidad>), aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de diciembre de 2018 y 7 de marzo de 2019, incluye los procedimientos para evaluar de manera continuada el progreso y los resultados del aprendizaje. El SGC, además de la creación de la Comisión de Garantía de Calidad del Título, incorpora el Manual de Procedimientos de los Títulos Oficiales de Postgrado y el Manual de Procedimientos para los Títulos propios de Postgrado, en los cuales se definen un conjunto de procedimientos como mecanismos de evaluación y satisfacción de los diversos colectivos que intervienen en los Títulos de Postgrado, así como la elaboración periódica de propuestas de mejora del plan de estudios.

El Manual de Procedimientos de los Títulos Oficiales de Postgrado del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad Internacional de Andalucía (<https://www.unia.es/oferta-academica/masteres-oficiales/sistema-de-garantia-de-calidad>) es de aplicación para todos los Títulos de Másteres Universitarios de esta Universidad, incluidos en los que participa como "Universidad Coordinadora". Constituye el procedimiento general para valorar el progreso, los resultados de aprendizajes y la satisfacción de los diversos agentes que participan en la organización y desarrollo del Título de Máster. Dicho manual desarrolla un total de 9 procedimientos, dedicando el primero de ellos, **P01-Análisis del Rendimiento Académico**, a la valoración de los resultados del aprendizaje y el P06-Satisfacción Global del Título, a la valoración del nivel de satisfacción de los distintos colectivos implicados en el título.

El **propósito** de dicho procedimiento es conocer y analizar los resultados académicos de los Estudios Oficiales de Posgrado y cómo se gestionan los mecanismos para la mejora de la calidad de dichas enseñanzas.

El **alcance** del mismo es los indicadores relacionados con los resultados académicos de los estudiantes (los incluidos en las memorias de verificación de los Títulos Oficiales y otros que hayan sido aprobados), que pretenden servir a las Comisiones de Garantía de Calidad de los Títulos de Posgrado en el proceso de seguimiento de los mismos en la UNIA.



El proceso llevado a cabo para la gestión de este procedimiento se sintetiza en los siguientes pasos:

1. La Oficina de Estudios de Posgrado (en adelante ODEP) de la UNIA es la responsable de proporcionar los resultados de los indicadores obligatorios y complementarios del total del Título Oficial de Posgrado y de mantener actualizado el catálogo de indicadores.
2. En el caso de títulos interuniversitarios cuya responsabilidad recaer en la UNIA, la ODEP es la responsable de coordinar al resto de Universidades participantes en el Título Oficial de Posgrado en el proceso de obtención de los datos fuente para el cálculo de los indicadores.
3. La ODEP proporciona a la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Posgrado la información que sigue:
 - a. P01-I: Informe de calidad (Indicadores Obligatorios y Complementarios).
 - b. P01-I: Informe de calidad (Resultados académicos históricos del Título de Posgrado).
 - c. P01-II: Comparación de los resultados académicos del Título de Posgrado (Rama / UNIA).
4. La Comisión de Garantía de la Calidad es la responsable de analizar los resultados académicos del Título de Posgrado a partir de la información facilitada por la Oficina de Estudios de Posgrado. Los resultados del análisis se recogen en el informe de calidad P01-I.
5. La Comisión de Postgrado es la responsable de revisar el informe de calidad P01-IV de cada Título de Posgrado y de proponer mejoras, enviando finalmente los informes al Consejo de Gobierno de la UNIA.
6. El Consejo de Gobierno de la UNIA es el responsable de tomar decisiones en los planes propuestos para la mejora de los Títulos Oficiales de Posgrado.

La **Comisión de Garantía de Calidad** de cada Titulación es el órgano de representación de todos los agentes que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los títulos y, junto a la Comisión de Postgrado de la Universidad, constituyen los principales órganos implicados en la calidad de los programas formativos y en el seguimiento del desarrollo de la enseñanza. Es la responsable de analizar los resultados académicos y de elaborar anualmente el Informe de Calidad (P01.I). La Comisión de Postgrado de la Universidad es la responsable de revisar y valorar los Informes de Calidad de cada Título y de elevar, en su caso, las propuestas de mejora al Consejo de Gobierno.

La Comisión de Garantía de Calidad elaborará anualmente un Informe de Calidad (P01.I), en el cual realizará una valoración general de los resultados, reflejando, entre otros aspectos, el progreso de los estudiantes en el logro de los resultados de aprendizaje previstos en la titulación, continuando con una valoración de los siguientes criterios:

- Enseñanza y profesorado.
- Acción tutorial.
- Gestión de trabajo final.
- Prácticas externas y programas de movilidad.
- Inserción laboral y satisfacción con la formación recibida.
- Sugerencias y quejas.
- Información pública.
- Infraestructura, servicios y recursos.

La Comisión de Garantía de la Calidad del Título tendrá en cuenta para su estudio, análisis y valoración los resultados de las calificaciones de los alumnos por módulos y materias, tasas de éxito, fracaso, abandono y duración media de la titulación. La Oficina de Postgrado proporcionará los siguientes datos cuantitativos a la Comisión de Calidad del Título, con el fin de evaluar el rendimiento general de los estudiantes de sus titulaciones oficiales a través de los siguientes resultados:

a. RESULTADOS DE INDICADORES DE RENDIMIENTO

- Tasa de graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación con su cohorte de entrada.
- Tasa de abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior
- Tasa de eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del plan de estudios en los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.
- Tasa de rendimiento: relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados, y reconocidos) por el alumnado en un estudio y el número total de créditos matriculados.
- Tasa de éxito: relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados, y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen.
- Duración media de los estudios: duración media (en años) que los estudiantes tardan en superar los créditos correspondientes al plan de estudios (exceptuando el proyecto fin de titulación, si es el caso).

Además de los resultados obtenidos a través de estas tasas, en todas las asignaturas se realiza un procedimiento de evaluación **tanto de conocimientos como de competencias**, que reflejan la evolución del aprendizaje. Todo el procedimiento de evaluación se reflejará en las guías docentes de cada asignatura y es resultado de aprobación por parte de los Coordinadores de las mismas y posteriormente por parte de la Comisión Académica del Programa.

b. RESULTADOS DE SATISFACCIÓN

El Manual de Procedimientos de los Títulos Oficiales de Postgrado define el Procedimiento P06, *Evaluación de la Satisfacción Global del Título*, en el cual se contempla:

- Encuestas de opinión para estudiantes.
- Encuestas de opinión para PDI.



- Encuestas de opinión para PAS.
- Encuesta de opinión sobre TFM.

La Comisión de Garantía de Calidad llevará a cabo el análisis de los resultados obtenidos sobre la satisfacción global del título para los distintos colectivos, presentando tanto datos descriptivos como análisis comparativos en función de las distintas variables de agrupación (colectivo, curso, grupo de edad, género).

En el Informe de Calidad P01.I se definirán los puntos fuertes y débiles para cada uno de los criterios indicados y se indicarán aquellas mejoras adoptadas durante el desarrollo del Título y las propuestas a tener en cuenta por la Comisión de Postgrado.

Adicionalmente, en el caso de titulaciones interuniversitarias coordinadas por la UNIA, las Unidades de Calidad de las Universidades participantes proporcionarán de forma periódica datos cuantitativos sobre los indicadores ya referidos a la Comisión de Calidad del Título, con el fin de evaluar el rendimiento general de los estudiantes de sus titulaciones oficiales a través de los indicadores de rendimiento.

El Máster arbitrará medidas específicas para la evaluación de todas las materias mediante el sistema de evaluación de la satisfacción del alumnado de la Universidad Internacional de Andalucía.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	https://www.unia.es/planificacion-y-calidad/sistema-de-garantia-de-calidad
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2022
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
Este título es de nueva implantación y no precisa de procedimiento de adaptación a ningún otro previamente existente.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
28483395B	José Antonio	Ordaz	Sanz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Monasterio Santa María de las Cuevas, C/Américo Vespucio nº2	41092	Sevilla	Sevilla
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
postgrado.oficial@unia.es	954462299	954462288	Director de Secretariado de Postgrado
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24272485X	José Ignacio	García	Pérez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Monasterio Santa María de las Cuevas, C/Américo Vespucio nº2	41092	Sevilla	Sevilla
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@unia.es	954462299	954462288	Rector
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52272132D	Encarnación	Mellado	Durán
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO



Monasterio Santa María de las Cuevas, C/Américo Vespucio n°2	41092	Sevilla	Sevilla
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
v.postgrado@unia.es	954462299	954462288	Vicerrectora de Postgrado



Apartado 1: Anexo 1

Nombre :MLO-CONVENIO-20210929-UNIA-UCA-US-Master-Logistica(firmado).pdf

HASH SHA1 :C8B6E8901CA77837E37CD27FD014F147460F3735

Código CSV :444139646716892808868406

Ver Fichero: MLO-CONVENIO-20210929-UNIA-UCA-US-Master-Logistica(firmado).pdf



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Apartado 2_Informe aleg_1-2 - Memoria Logística.pdf

HASH SHA1 :CCC654633AE9762D3C59782851A078972BA8EE95

Código CSV :515087805415810262812931

Ver Fichero: Apartado 2_Informe aleg_1-2 - Memoria Logística.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Apartado 4.1 - Memoria Logística_rev-alegaciones-2.pdf

HASH SHA1 : 3C423A5BCAEBB32BBA689C380D7A254C3CD5D2C8

Código CSV : 514465853740013200632212

Ver Fichero: Apartado 4.1 - Memoria Logística_rev-alegaciones-2.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Apartado 5.1 - Memoria Logística_rev-alegaciones-2.pdf

HASH SHA1 : 6A75872048C8B587A6781EA820FF674A16D1DB0E

Código CSV : 514466037598264383491716

Ver Fichero: Apartado 5.1 - Memoria Logística_rev-alegaciones-2.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Apartado 6.1 - Memoria Logística_rev-alegaciones.pdf

HASH SHA1 : 87EA99F5FFBA9CF79B2B6AD808AE060F8089D89E

Código CSV : 482618462185821395333855

Ver Fichero: Apartado 6.1 - Memoria Logística_rev-alegaciones.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Apartados 6.2-6.3 - Memoria Logística_rev-.pdf

HASH SHA1 : A750F44B53DFCFD234A7A5711EEAC47A6F5BBE68

Código CSV : 482618697800876517356197

Ver Fichero: Apartados 6.2-6.3 - Memoria Logística_rev-.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Apartado 7 - Memoria Logística_rev-alegaciones-2.pdf

HASH SHA1 :C2F32291B41EE9BE2DF7F4BEF88DDCEB0FD93B3A

Código CSV :514466518227187287009867

Ver Fichero: Apartado 7 - Memoria Logística_rev-alegaciones-2.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Apartado 8.1 - Memoria Logística.pdf

HASH SHA1 :C895B423728FFA9AA2F070195442501437926A77

Código CSV :444139767618090636237365

Ver Fichero: Apartado 8.1 - Memoria Logística.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :Apartado 10.1 - Memoria Logística.pdf

HASH SHA1 :DEF37E62EC87360C01ED1B1FF8BBD917C075C9BF

Código CSV :444139778502182421160661

Ver Fichero: Apartado 10.1 - Memoria Logística.pdf



