

RESPUESTA AL INFORME PREVIO DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

ASPECTOS QUE NECESARIAMENTE DEBEN SER MODIFICADOS:

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO

Siguiendo los comentarios aportados en el Informe Previo se ha procedido a simplificar la denominación del título, pasándose a denominar Grado en Logística Empresarial. Consideramos que esta nueva denominación del título es coherente con los objetivos y las competencias del programa, que están claramente centrados en formar directivos responsables de la gestión logística empresarial con respecto a la cadena de suministros (*Supply Chain*), adquiriendo capacidades para ejecutar, planificar y controlar todas las operaciones a nivel de flujos de material y flujos de información que se llevan a cabo con los proveedores, en el centro de producción, con los operadores logísticos, con los puntos de venta y con los clientes finales.

IUSTIFICACIÓN

a) Debería justificarse más claramente la conveniencia de perfil de egreso propuesto, con una formación menos sólida en aspectos relacionados con la economía, el comercio y la gestión empresarial. Es decir, no queda clara la diferencial del perfil de egreso que se pretende con respecto al de otras propuestas de postgrado. En ambos casos se pretende formar directivos en el ámbito de la logística. Las aportaciones, opiniones, evidencias y compromisos desde el sector logístico son claves en este punto.

Se ha justificado más claramente la conveniencia de perfil de egreso propuesto señalando que resulta evidente que la formación menos profunda que un egresado del Grado en Logística Empresarial va a recibir en algunos aspectos relacionados con la economía, el comercio y la gestión empresarial con relación a un graduado en otros estudios de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicos (p.e. Grado en Administración y Dirección de Empresas), va a ser suplida con creces gracias a la que va a recibir in situ en las empresas dentro de los grupos de trabajo en los que va a desarrollar los estudios duales. De esta manera, podrán ir adquiriendo habilidades directivas participando de forma directa o a través de los equipos de trabajo en la resolución de problemas empresariales reales.

Ciertamente, tanto si la formación universitaria en logística se recibe de forma dual a través del Grado en Logística Empresarial como en si se hace en forma de postgrado, la pretensión de la misma es formar directivos en el ámbito de la logística, pero conviene tener en consideración que, ya desde hace tiempo, el propio sector demanda la existencia de una formación universitaria en forma de

grado dual que permita formar a los profesionales que sus actividades requieren de una forma específica y totalmente especializada, pues estiman que es el modo más adecuado para que las personas que van a trabajar con responsabilidades directivas en el campo de la logística adquieran los conocimientos y capacidades que les son requeridos.

Así mismo, se ha ampliado las opiniones que desde el sector logístico han aportado sobre este punto.

B) "...la Escuela Universitaria Mediterrani se identifica con estudios de turismo y potencialidades de la misma"

Se ha alegado que la Escuela Universitaria Mediterrani dispone de las potencialidades necesarias en cuanto a infraestructuras, recursos humanos y capacidades directivas para la implantación de un nuevo Grado en Logística Empresarial que complementa de una forma sinérgica su actual oferta de estudios de Marketing y Turismo, contando además para este proyecto con el inestimable apoyo y colaboración de importantísimas organizaciones, como la ABE·L y el CIAC, que resultarán fundamentales en su implicación en el carácter dual de los estudios.

En este sentido, una vez que el Grado en Logística Empresarial esté implantado, un grupo de investigación en el ámbito de la logística comenzará sus actividades y será dotado de las infraestructuras y recursos necesarios para llevar a cabo con eficacia sus líneas de investigación y producir las publicaciones académicas en el campo que le es propio con la mayor calidad posible.

COMPETENCIAS

Se ha procedido a eliminar el verbo "comprender" de la C2E y se ha modificado por: "Desarrollar los procesos y las funcionalidades de un sistema de soporte para la toma de decisiones, identificando los distintos conceptos e instrumentos logísticos."

Se ha modificado la competencia específica C2E en el Anexo I: Plantilla Módulos y Asignaturas, en los siguientes módulos y asignaturas:

Módulo	Asignatura
M2	Fundamentos de la Logística. Modalidades del Transporte e Intermodalidades. Transporte de Containers. Derecho del Transporte.

M4	Sistemas de Información aplicadas a la Logística 4.0. Gestión de datos y aplicaciones Big Data en Logística 4.0. Aplicación de modelos de Simulación en Logística 4.0.
M5	Fundamentos de Meteorología y Climatología.

ACCESO Y ADMINISIÓN

Se ha revisado la tabla de ponderaciones y se incluye valores actualizados del 2018.

PLAN DE ESTUDIOS

a) En cuanto a los idiomas, se dice en perfil de ingreso que el nivel de idioma inglés debe ser A2/B1 (la prueba de idioma inglés de la EBAU se corresponde con un nivel B1, por lo que no debería figurar A2 en el perfil de ingreso); y en la materia Inglés I se dice “este curso está diseñado para estudiantes que ya tienen un conocimiento intermedio de inglés”, es decir B1.

Se ha eliminado el nivel A2 de idioma inglés en el perfil de ingreso, corrigiéndose el error.

b) Los sistemas de evaluación deben revisarse. Incluyen, por ejemplo, en muchas asignaturas: ejercicios prácticos, entrega de material de ejercicios, comentarios y análisis de datos, entrega de material vinculado (debe concretarse), evaluación por tribunal único (30%), prueba escrita (mínimo 30%), supervisión del tutor (qué tutor?), trabajo de curso (¿específicamente a qué se refiere?).

Se han revisado los distintos sistemas de evaluación de todos los módulos y asignaturas y se han ordenado y agrupado de forma que se ha pasado de 15 categorías a 10. A nivel de ejemplo, los sistemas de evaluación entrega de material de ejercicios y ejercicios prácticos, se han ordenado como resolución de ejercicios. Trabajo de curso y elaboración de trabajos ahora están bajo la categoría elaboración de trabajos. Prueba escrita y Prueba de evaluación, ahora son Prueba de evaluación. Trabajo de curso y Elaboración de trabajos se ha ordenado como una única categoría, elaboración de trabajos. Se han modificado los sistemas de evaluación de todos los módulos y asignaturas, tanto en la memoria (pp. 48 – 53) como en el Anexo I: Plan de Estudios del Grado en Logística Empresarial por la Universidad de Girona

c) Los sistemas de evaluación de las prácticas también deben especificarse.

Se ha detallado con más precisión cuál será el papel de del/a Tutor/a de Empresa y cómo se realizará la evaluación de las prácticas duales en cada una de las empresas en las que los alumnos del Grado en Logística Empresarial hayan realizado sus prácticas y sean evaluados de las competencias del Grado en Logística Empresarial asignadas a las Prácticas y de los aprendizajes llevados a cabo en su formación en las empresas. (pp 43-46).

En el Anexo I: Plantilla Módulos y Asignaturas se ha modificado un sistema de evaluación del Módulo 7: Prácticas en Empresas o Departamentos Logísticos:

M7
M7_Pr_1
M7_Pr_2
M7_Pr_3
M7_Pr_4

También se ha modificado el sistema de evaluación de las Prácticas del Módulo 10: Asignaturas Optativas:

M10
M10_Pr_AUTO
M10_Pr_FARMA
M10_Pr_FASHION
M10_Pr_AGROALIMENT
M10_Pr_DISTRIBUTION
M10_Pr_TOURISM
M10_Pr_NAVAL
M10_Pr_AIRPORT
M10_Pr_CONSULTORIA

d) En cuanto a los idiomas, las asignaturas Inglés II e Inglés III parece que se refieren a un nivel intermedio alto (equivalente a B2), al igual que en inglés IV; mientras que con la misma carga de 3 ECTS por asignatura, en alemán (idioma en el que el alumno no tendrá conocimientos previos), tras cuatro cursos, el alumno terminaría con un nivel B1.2.

En el Anexo I: Plantilla Módulos y Asignaturas se ha introducido en las asignaturas de Inglés y Alemán con qué nivel finalizarán los estudiantes tras cuatro cursos. A modo de resumen se puede ver en la siguiente tabla:

Idioma	Nivel de Acceso	1r curso Grado en Logística	2º curso Grado en Logística	3r curso Grado en Logística	4º curso Grado en Logística
Inglés	B1.1.	B.1.2.	B2.1	B2.2	C1
Alemán	Sin conocimientos previos	A1.1.	A1.2.	B1.1.	B1.2.

e) No se hace otra referencia a acciones de movilidad específicas para el título propuesto. Tampoco se hace referencia a acuerdos o convenios suscritos con instituciones de referencia en la temática del título. Se solicita aclarar si hay acciones de movilidad previstas.

Se ha incluido el listado de convenios de movilidad suscritos para los estudiantes del Grado en Logística Empresarial. Así mismo se ha descrito la temporalización

que llevarán a cabo desde el Departamento de Relaciones Internacionales para ampliar los convenios de movilidad. (P. 43)

PROFESORADO

a) Debe concretarse qué profesores va a tener cada asignatura del Plan de Estudios.

Se han añadido cuatro tablas (una tabla para cada curso) con la asignación de profesores que va a tener cada asignatura (básica y obligatoria) del Grado en Logística Empresarial (pp. 60-63).

b) Se requiere información sobre la dedicación conjunta de cada profesor al centro (incluyendo sus tareas de coordinación de prácticas, TFG, etc.) para el conjunto de títulos para poder analizar si cada uno de ellos realmente podrá ejercer las actividades docentes, investigadoras y de gestión asignadas.

Se ha añadido una nueva tabla que muestra información sobre la dedicación conjunta de cada profesor al centro para el conjunto de títulos. Así mismo, también se muestra información sobre el tipo de contratación que tendrá el PDI: el 83% estará a tiempo completo (TC).

c) Se requiere que se conozca el número de créditos que impartirá cada profesor, analizando la equivalencia con el conjunto de materias. (Se requiere contabilizar las horas de tutoría de prácticas y de TFG asociados a los mismos).

Se ha añadido una tabla en la que se detalla el número de créditos que impartirá cada profesor, junto con la equivalencia a tiempo completo (ETC) para el Grado en Logística Empresarial. Así mismo también se han corregido los datos de las tablas Total PDI y Total PDI ETC. (pp. 64, 65 y 66)

Se ha añadido una nueva tabla con el porcentaje de ECTS impartido por tipología de profesor (Licenciado, Doctor y Doctor Acreditado). (pp. 65)

d) Debería especificarse que los profesores que impartan las asignaturas de inglés y alemán están capacitados para ello.

Se ha especificado que los profesores que impartan la docencia de Inglés I, Inglés II, Inglés III e Inglés IV son dos profesoras Doctoras Acreditadas, que cuentan con la Venia Docendi de la Universidad de Girona que las acredita para impartir esta docencia. Así mismo los profesores que impartirán las asignatura de Alemán I, Alemán II, Alemán III y Alemán IV son dos Doctores, que cuentan con la Venia Docendi de la Universidad de Girona que los acredita para impartir esta docencia. (p.58)

RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

a) Sería deseable una exposición más detallada de éstos recursos bibliográficos, puesto que la titulación propuesta aborda una temática que va más allá de las titulaciones impartidas tradicionales en el Centro.

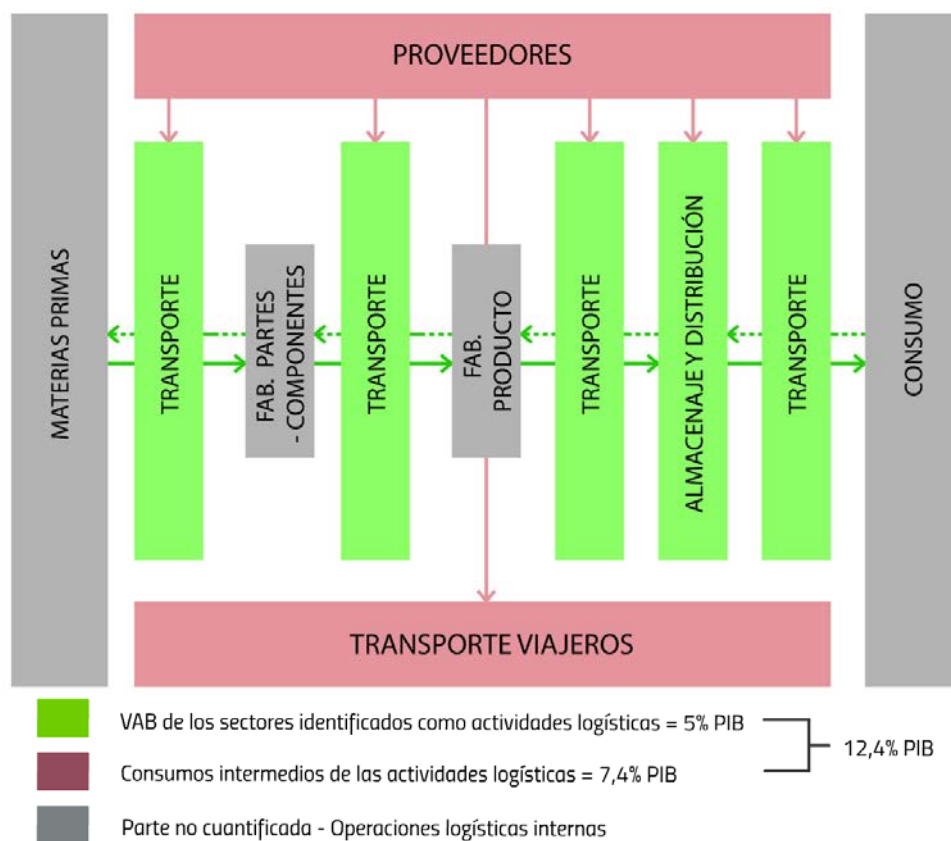
Se ha ampliado la información sobre el procedimiento de adquisición de nueva bibliografía (p. 71).

2. Justificación

2.1. Interés del título en relación con la planificación de las enseñanzas en el marco del sistema universitario de Cataluña.

2.1.1. Previsión de la demanda

El **Grado en Logística Empresarial** que propone la Escuela Universitaria Mediterrani es un estudio de tipo emergente enmarcado en un sector económico, el de la logística, que en los próximos años generará decenas de miles de nuevos puestos de trabajo cualificados y de alta especialización, tanto en Cataluña como en España. Según datos de la Asociación para la Búsqueda de la Excelencia específica de Logística (ABE-L) y del Instituto Nacional de Estadística (INE), la logística representa en torno al 12% del Producto Interior Bruto español, constituyéndose el transporte terrestre como el máximo representante del sector, con más del 6% del total de las empresas nacionales, más del 4% del empleo total, un volumen de negocio próximo a los 95.000 millones de euros y unas inversión anual superior a los 12.000 millones de euros. España ocupa la posición 18 en el Ranking Global LPI (Logistics Performance Index) con una valoración de 3,72 sobre 5. Ello justifica la necesidad de graduados formados específicamente y de forma eminentemente práctica que puedan incorporarse de inmediato al mercado laboral.



Fuente: Contribució de la logística a l'economia (PIMEC, 2015)

Con una duración de cuatro años, el **Grado en Logística Empresarial** está estructurado en

240 créditos ECTS. Su objetivo fundamental consiste en formar profesionales expertos en el sector logístico, que cuenta con un altísimo nivel de empleabilidad. **Es esta demanda objetiva del mercado, que no pueden absorber solamente las ofertas existentes de Postgrado, la que justifica la creación de este** Grado pretende constituir una oportunidad de encuentro entre los estudiantes y las empresas del sector, tratando de garantizar su rápida incorporación al mundo laboral, incluso durante el trascurso de los estudios, es decir, antes de la finalización de los mismos. Para ello, se pretende compartir para este Grado nuestro, según analistas externos, exitoso modelo de relación universidad-empresa ya consolidado en nuestros Grados en Turismo y Marketing, potenciando en este caso nuestra cooperación en este sentido con reconocidas empresas tanto del sector industrial (principalmente del sector del automóvil) como del sector servicios, de amplia implantación y presencia en Cataluña.

En concreto, este Grado incluirá un módulo obligatorio de Prácticas Externas que constará de 42 créditos ECTS repartido entre el tercer y cuarto curso, que los estudiantes realizarán bajo la modalidad dual. El objetivo de estas prácticas es que los alumnos adquieran una formación individualizada y adaptada a las necesidades específicas de cada empresa del sector, como forma de complementar la formación obtenida del resto de las asignaturas de la titulación. Se trata de una formación dual que dota a los estudios de un carácter eminentemente práctico y que facilita la inserción laboral, al permitir a cada alumno, desarrollando todo el módulo de prácticas externas en la misma empresa, perfeccionar las competencias y adquirir los conocimientos específicos de interés profesional. La formación dual en logística ha de permitir la mejora de la empleabilidad de los estudiantes, incrementando la adecuación de los estudios a las exigencias del mundo laboral y la formación de los estudiantes universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo que van a desarrollar en su futuro profesional, mejorando la eficiencia económica del sistema y la integración social de los alumnos. Estos objetivos se adquieren con la formación dual, ya que es un modelo de aprendizaje basado en la integración de los aprendizajes adquiridos en dos entornos igualmente importantes, el académico y el profesional, que actúan de manera coordinada para ofrecer un programa formativo de grado. Se alterna la formación recibida en el entorno académico con formación recibida en el entorno profesional, de forma que el estudiante se convierte en un trabajador en formación.

De hecho, desde el entorno institucional, el patronal y el educativo se está extendiendo la idea de dualizar determinados estudios que requieren un marcado componente práctico, especializado y vinculado al ámbito industrial. Ello se ha concretado en iniciativas como la Formación Profesional Dual y los Grados Duales, que colaboran con la creación de un estrecho y necesario vínculo entre universidad y empresa.

El Real Decreto 1529/2012 introdujo en España el modelo de la FP Dual, concibiéndola como el conjunto de acciones e iniciativas formativas, mixtas de empleo y formación, para obtener la cualificación profesional de los trabajadores en un régimen de alternancia de actividad laboral en una empresa con la actividad formativa que se recibiese en el marco del sistema de formación profesional para el empleo o del sistema educativo. Bajo el paraguas de este modelo formativo, los estudiantes realizan sus cursos de especialización de un centro educativo y, en paralelo, desempeñan su trabajo como aprendices en una empresa.

Dentro del espacio universitario de Cataluña en la actualidad sólo existe un Grado Universitario de la rama de la logística, aunque centrado en el ámbito marítimo, el Grado en Logística Empresarial y Negocios Marítimos por la Universidad Pompeu Fabra, que se imparte en el Parc TecnoCampus de Mataró. En el siguiente enlace se puede tener acceso a los indicadores del título <http://estudis.aqu.cat/euc/estudi/2356>

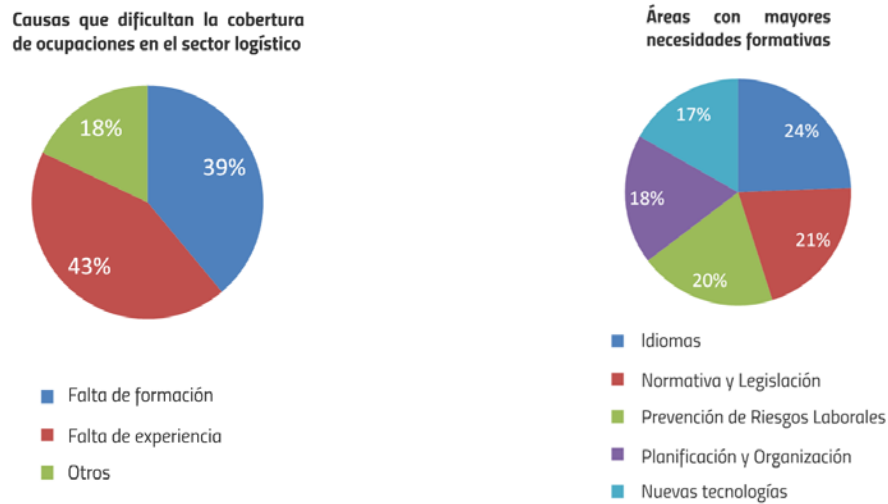
Además, el **Grado en Logística Empresarial**, en su condición de primer grado universitario que en Cataluña garantiza la dualidad a la totalidad de los matriculados, aporta un aliciente o incentivo mayor a la existencia de una demanda constante y consolidada de alumnos que desean cursar este tipo de estudios. El crecimiento del peso de la logística, de la mano de la evolución constante del comercio electrónico, convierte en especialmente atractivo este ámbito. Obviamente, el actual entorno sociolaboral, caracterizado por un alto nivel de desempleo entre los jóvenes (tanto en Europa como, en mayor medida, en España), hace aumentar el interés por este tipo de iniciativas o proyectos académicos en los que la formación universitaria encamina a los jóvenes de un modo muy claro hacia su temprana inserción profesional. De hecho, los efectos que sobre el empleo de este colectivo ha provocado la crisis económica que comenzó en 2008 provocan que muchos países realicen una clara apuesta por la formación dual en todos los niveles educativos, incluyendo la formación universitaria, teniendo en cuenta que el desempleo es un problema que afecta mucho más a los jóvenes no cualificados que a aquellos que han cursado estudios superiores.

Por otra parte, los recientes cambios implementados en el sistema universitario español y la convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) acrecientan la importancia de las relaciones entre las universidades y las empresas, por lo que una mayor y más fluida relación entre ambos estamentos desde las más tempranas etapas de la formación universitaria ha de resultar esencial para que los futuros alumnos puedan adquirir las adecuadas competencias profesionales que faciliten el paso de los titulados universitarios hacia el mundo profesional. En este marco el desarrollo de programas de formación dual se ha convertido en un gran número de países en una estrategia formativa fundamental de indudable calado social.

En definitiva, la formación dual optimiza la profesionalización como paso previo a un acceso directo, más sencillo y menos disruptivo a la ocupación. En el ámbito de la logística la formación dual de calidad, basada en una estrecha colaboración y concurrencia dinámica entre el mundo académico y las empresas, resulta especialmente interesante a la par que necesaria debido al marcado carácter profesional de este campo de la actividad económica. De hecho, ABE-L estima que, ante el crecimiento presente y futuro del sector, resulta imprescindible e ineludible la existencia de una formación superior universitaria específica y reglada en este campo, que permita ayudar a conseguir tanto la creación de nuevas empresas en el sector como la generación continua de puestos de trabajo. La formación dual ayudaría a cumplir las expectativas que el sector deposita en estos momentos en el tejido universitario como proveedor de profesionales realmente útiles para cubrir las cada vez mayores necesidades de personal altamente cualificado.

Por otra parte, según se desprende de varios estudios (Servicio Público de Empleo Estatal, CEAC, Redyser, etc.), los sectores de la logística y el transporte acusan la falta de profesionales formados y especializados. Las áreas con mayores necesidades formativas son los idiomas (17%), normativa y legislación (21%), prevención de riesgos laborales

(20%), planificación y organización (18%) y nuevas tecnologías (17%), encontrándose entre las principales causas que dificultan la cobertura de ocupaciones en el sector logístico la falta de formación (39%) y la falta de experiencia (43%), carencias que en ambos casos la formación universitaria dual en logística contribuiría a subsanar con eficacia y garantías de éxito en cuanto a la inserción laboral y profesional de los estudiantes. **Teniendo en cuenta el avance de las nuevas tecnologías, es de prever que surjan nuevas necesidades y, por ende, nuevos perfiles, teniendo en cuenta el dinamismo del sector.**



Fuente: Servicio Público de Empleo Estatal, CEAC, Redyser (abril 2016)

Según ABE-L, la formación existente relacionada con el sector, principalmente la incluida en Ciclos de Formación Profesional relacionados con las áreas del comercio y el marketing, y la impartida a nivel universitario en los Grados en Ingeniería Industrial y en Administración y Dirección de Empresas resulta insuficiente para cubrir las necesidades formativas actuales, ya que no se dispone en ningún caso de una formación específica, troncal y bien estructurada sobre la gestión de la cadena de suministro en todos sus ámbitos.

Ante estas carencias, la respuesta habitual de las empresas hasta el momento ha sido promover la adquisición de los conocimientos necesarios por parte de la mayor parte de los trabajadores del sector en el mismo puesto de trabajo, es decir, mediante la conformación de la propia experiencia. Otra parte de la formación se desarrolla en instituciones que imparten formaciones no regladas, por lo que su enfoque depende en la mayor parte de las ocasiones de la motivación y la visión particular de los formadores, centrándose exclusivamente en aquellos aspectos que los mismos consideran en cada caso más relevantes o necesarios. Se trata, pues, en la mayor parte de los casos de una formación completamente desestructurada, que pone de manifiesto la necesidad imperiosa de la existencia de una formación superior que sea realmente troncal, estandarizada y de calidad.

Hay que tener en cuenta que en las últimas dos décadas la logística se ha convertido en una parte fundamental de la actividad económica, abarcando todo el proceso empresarial desde la relación con los diversos proveedores hasta la distribución y entrega de los productos y servicios al cliente final, pasando por la organización de la producción de los mismos. Hasta una época relativamente reciente, en el sector del transporte y la logística,

la mayoría de los trabajadores han tenido un nivel de cualificación medio o bajo. Sin embargo, hoy en día, las empresas están demandando trabajadores con una mejor formación logística tanto en cantidad como en calidad, por lo que la existencia de una formación universitaria reglada consolidada se torna fundamental para tratar de cubrir el cada vez mayor número de puestos de trabajo cualificados que ofrece el sector.

En este contexto, resulta fundamental ampliar las oportunidades de formación universitaria en logística, que, por un lado, permitan mejorar la cualificación de la mano de obra disponible, tal como ha venido sucediendo en otros sectores económicos en el pasado y en el presente, y, por otro, proporcionen la posibilidad de acceso a estudios de este campo a todos aquellos estudiantes que muestran su interés profesional por este campo y que hasta el momento no han dispuesto de una oferta de plazas adecuada para ello.

Evidentemente, ante la inexistencia, hasta cursos relativamente recientes, de propuestas universitarias relacionadas con la logística, no se disponen de datos fiables en especial sobre las preferencias de los alumnos de bachillerato, aunque sí es posible valorar la encuesta realizada en Cataluña (2017) a 2.790 alumnos en Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS) relacionados con la familia de comercio y marketing (que incluye los ciclos de Transporte y Logística y Comercio Internacional) que muestra como más del 60% de los graduados continúa su formación con otros estudios (principalmente universitarios). Además, los cursos de postgrado y los cursos de extensión universitaria se nutren principalmente de profesionales del sector que necesitan mejorar la calificación profesional. En una encuesta prospectiva realizada por la propia Escuela Universitaria Mediterrani fue posible detectar un gran interés en la propuesta, sobre todo por la referencia del sector del automóvil como motor de la logística en Cataluña.

Por todo ello, se estima que la necesidad de trabajadores adecuadamente formados en logística por parte de las empresas garantiza que las plazas ofertadas en el **Grado en Logística Empresarial** en cada curso serán cubiertas con rapidez ante la existencia de una alta demanda (que se espera que se consolide en el tiempo) por parte de los estudiantes de formación universitaria en este campo. Además, la particularidad del carácter dual de los estudios ha de actuar como reclamo potenciador en este sentido, provocando (en una alta probabilidad) la existencia de una mayor demanda de plazas que plazas ofertadas.

2.1.2. Territorialidad de la oferta (títulos parecidos impartidos en el territorio)

Como se ha apuntado anteriormente, en la actualidad en Cataluña sólo existe un Grado Universitario **en logística dentro de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas**, en concreto el Grado en Logística Empresarial y Negocios Marítimos por la Universidad Pompeu Fabra, impartido en el Parc TecnoCampus de Mataró. **Según datos facilitados por el Consell Interuniversitari de Catalunya, en las notas de corte de la 1ª asignación Junio 2018, este estudio ha obtenido una nota de corte de 6,250 para la vía de acceso PAU y FP http://universitats.gencat.cat/web/.content/01_acces_i_admissio/preinscripcio/documentacio/Notes_i_places/Notes-de-tall-1a-assignacio-11-07-18-JUNY-2018.pdf Este hecho demuestra que la demanda ha estado superior a la oferta de plazas.** En cuanto a otros lugares de España, el Grado en Ciencias del Transporte y la Logística de la Universidad Camilo José Cela de Madrid tiene una entrada anual fijada en 80 alumnos, aunque no es

posible disponer de datos sobre el porcentaje en que se cubre dicha oferta real de los mismos debido el carácter privado del centro.

El hecho de que en Cataluña exista formación universitaria en logística ofertada en forma de másters o cursos de postgrado (Máster en Logística y Comercio Internacional de la UAO CEU, Máster en Logística y Gestión de la Cadena de Suministros / Logistics and Supply Chain Management de la UAB, Máster en Logística de la EAE Business School, Máster en Dirección y Logística de la Universidad Politécnica de Cataluña, Máster en Logística y Comercio Internacional de la Universidad de Barcelona, etc.) pone de manifiesto la carencia manifiesta de una oferta adecuada de estudios universitarios en logística en forma de grado. El mercado demanda más profesionales, de manera que la formación universitaria no puede concentrarse sólo en Postgrado. De hecho, tanto en ámbito catalán como español diversos estudios demuestran que la oferta de cursos disponibles y las facultades acreditadas para impartir la formación no son suficientes. Además, no parece haber un acuerdo o un convenio claro de colaboración entre los académicos y los profesionales del sector sobre los programas formativos. En este sentido, los primeros pasos que desde la Escuela Universitaria Mediterrani (adscrita a la Universidad de Girona) se han dado para desarrollar la propuesta del **Grado en Logística Empresarial** han sido la petición y la consecución de la colaboración de organismos tan importantes en este ámbito como la Asociación para la Búsqueda de la Excelencia específica de Logística (ABE-L) o el Clúster de la **Industria** de la Automoción de Cataluña (CIAC), para que tanto el desarrollo del plan de estudios como los contenidos de cada uno de los módulos formativos y asignaturas resultasen diseñados bajo la premisa de tratar de ofertar la formación que el sector requiere, de forma que sea posible la obtención de personal altamente cualificado en el campo logístico.

En lo referente a la situación actual de la formación dual en España, hay que reconocer que aún no ha logrado un desarrollo significativo (como en otros países del entorno europeo, donde ya se conoce y se desarrolla desde hace años esta modalidad de formación). De hecho, en España existen muy pocas experiencias de formación dual, siendo la más significativa la de la Escuela de Ingeniería del Instituto Máquina Herramienta (IMH), institución adscrita a la Universidad del País Vasco (UPV), la cual desarrolla una estrategia de formación dual en educación superior desde hace más de dos décadas y que inició en el curso 2012-2013 el Grado Dual de Ingeniería en Innovación de Procesos y Productos (en ese momento era la única titulación en modalidad dual reconocida por la ANECA). En Cataluña, por su parte, la Universidad de Lleida dispone del Grado en Educación Primaria (Alternanza) y en formato dual tienen cuatro estudios: Grado en Arquitectura Técnica y Edificación, Máster en Ingeniería Informática, Máster en Ingeniería Industrial y Máster en Ingeniería Agronómica.

2.1.3. Potencialidad del entorno productivo:

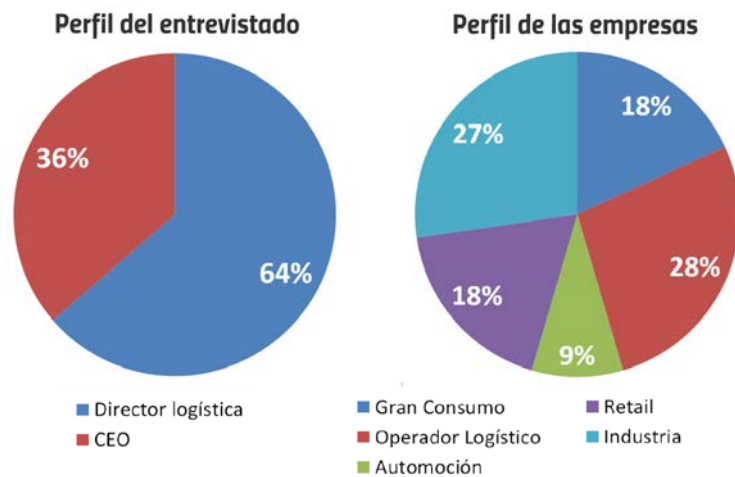
Parece evidente que, en un escenario de inestabilidad laboral bastante profunda en el que la complejidad del entorno profesional hace que se requieran personas dotadas de la capacidad de adaptación y que estén predispuestas a los cambios constantes en su trabajo, la adquisición de competencias profesionales se ha perfilado como el objetivo fundamental de la formación. Así, además de las competencias específicas de cada titulación, el enfoque

por competencias requiere de actuaciones profesionales que posibiliten la capacidad de poder dar respuestas a situaciones nuevas o cambiantes y hacer frente a situaciones evolutivas constantes. En este contexto, la formación dual permite responder a los objetivos tanto de cualificación como de profesionalización y constituye una pedagogía coherente que relaciona dos lugares de formación (universidad y empresa) en un mismo proyecto formativo.

En un estudio sobre el perfil deseado del recién graduado en estudios universitarios en logística realizado en 2016 por la Asociación para la Búsqueda de la Excelencia específica de Logística (ABE-L) sobre entrevistas a Directores Ejecutivos (CEO) y Directores de Logística de un número importante de empresas de los sectores de automoción, retail, industria, gran consumo y operador logístico se recogen como principales conclusiones las siguientes:

- El perfil de los recién graduados universitarios debe estar conformado, entre otras cosas, por las ganas de aprender (entusiasmo y motivación), la alta capacidad de aprendizaje, la predisposición al cambio (cómo saber gestionarlo), la iniciativa, la capacidad de análisis, la transversalidad, la creatividad y las habilidades comunicativas.
- Existe una clara demanda de dos tipos de profesionales con formación universitaria: aquellos con un perfil técnico, cuyo papel en la empresa pasa por ser responsable de determinados ámbitos o procesos logísticos incluyendo la dirección del personal bajo su mando, reportando a la dirección logística de la que dependen, y aquellos otros con un marcado perfil directivo, cuyo papel en la empresa habrá de consistir en la gestión de los procesos y negocios logísticos de la empresa, con responsabilidades sobre el personal que la integra y reporta ante la alta dirección de la compañía con respecto a los objetivos y resultados económicos de su área.
- Los profesionales con un perfil técnico en logística habrán de tener un perfil formativo que incluya formación específica del puesto ofertado (ya sea de ámbito universitario, FP, cursos específicos, o demostrable una dilatada experiencia), una experiencia previa (dependiendo del puesto, en algunos será indispensable un mínimo de un año o más) y un imprescindible dominio de idiomas. Su perfil competencial deberá contemplar capacidad de análisis (datos cualitativos y cuantitativos), aplicar el análisis a la toma de decisiones, aportar soluciones, visión estratégica, planificación y organización, inteligencia emocional, proactividad, capacidad para transmitir y recibir información estratégica de agentes externos e internos, etc. Se suele requerir además flexibilidad geográfica y horaria. Los perfiles más demandados en este campo son el de técnico de ingeniería logística, técnico de comercio exterior, técnico de aprovisionamientos, técnico de planificación de la producción, técnico de gestión de transportes, técnico de gestión de expediciones, responsable de almacén de materias primas y responsable de almacén de producto acabado.
- Los profesionales con un perfil directivo en logística deberán tener un perfil formativo que, dependiendo del puesto, incluya: **a) formación universitaria dual del Grado en Logística Empresarial o b) formación en Ingeniería o en Administración y Dirección de Empresas, acompañada de formación superior específica en logística (máster o postgrado), además de una experiencia previa indispensable de un mínimo de 3 a 5 años y un dominio de idiomas esencial (evidentemente, un grado**

universitario específico en logística eliminaría el requisito de cursar un máster en este campo formativo). Su perfil competencial debe incluir capacidad de análisis (datos cualitativos y cuantitativos), aplicar el análisis a la toma de decisiones, aportar soluciones, visión estratégica, planificación y organización, inteligencia emocional, proactividad, capacidad para transmitir y recibir información estratégica de agentes externos e internos, etc. Se suele requerir flexibilidad geográfica y horaria. Los perfiles más demandados son Director de Logística, *Supply Chain Manager* y Director de Operaciones.



Fuente: Asociación para la Búsqueda de la Excelencia específica de Logística (ABE-L) (2016)

En definitiva, según este estudio, un **Grado en Logística Empresarial** debe contemplar en su diseño y en su posterior implantación académica la existencia de una necesidad en este campo de profesionales que combinen una visión integrada de la cadena de suministros con el desarrollo del negocio, es decir, que sean capaces de comprender tanto la parte técnica como la parte económica de su gestión profesional, teniendo una visión transversal del negocio. Para ello, sólo cabe un tipo de formación universitaria en este sector, la dual. **En este sentido, resulta evidente que la formación menos profunda que un egresado del Grado en Logística Empresarial va a recibir en algunos aspectos relacionados con la economía, el comercio y la gestión empresarial con relación a un graduado en otros estudios de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (p.e. Grado en Administración y Dirección de Empresas), va a ser suplida con creces gracias a la que va a recibir in situ en las empresas dentro de los grupos de trabajo en los que va a desarrollar los estudios duales. De esta manera, podrán ir adquiriendo habilidades directivas participando de forma directa o a través de los equipos de trabajo en la resolución de problemas empresariales reales. Ciertamente, tanto si la formación universitaria en logística se recibe de forma dual a través del Grado en Logística Empresarial como en si se hace en forma de postgrado, la pretensión de la misma es formar directivos en el ámbito de la logística, pero conviene tener en consideración que, ya desde hace tiempo, el propio sector demanda la existencia de una formación universitaria en forma de grado dual que permita formar a los profesionales que sus actividades requieren de una forma específica y totalmente especializada, pues estiman que es el modo más adecuado para que las personas que van a trabajar con responsabilidades directivas en el campo de la logística adquieran los conocimientos y capacidades que les son requeridos.**

Por ello, las tasas de ocupación de los futuros graduados en este campo han de ser cercanas al 100%, debido precisamente al carácter dual de la formación, que habrá permitido una prematura profesionalización de los estudiantes, en virtud de la oportunidad de haber aplicado los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en sus estudios a través

de la praxis o experiencia incipiente, donde pueden adquirir el compromiso, la responsabilidad, la ética profesional y la autonomía y configura su identidad profesional.

2.2. Interés académico de la propuesta justificado mediante referentes externos (nacionales o internacionales)

2.2.1. Referentes externos a la universidad que se han utilizado para evaluar la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales. Aportación de referentes.

Tal y como se ha señalado en otros apartados del presente informe, realmente la oferta formativa de nivel universitario en materia logística que se ofrece en España y en Cataluña resulta bastante escasa, conformándose a nivel de grado tan solo por el Grado en Ciencias del Transporte y la Logística de la Universidad Camilo José Cela de Madrid y el Grado en Logística Empresarial y Negocios Marítimos por la Universidad Pompeu Fabra, que se imparte en Tecnocampus (Mataró). Existió un antecedente desarrollado antes de la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior, como era el Graduado Superior en Ingeniería Logística de la UPC, título propio de segundo ciclo que se desarrolló entre los años 2003 hasta 2006. Otras ofertas actuales se concretan en la mención en Logística del Transporte Aéreo vinculada al Grado de Gestión Aeronáutica de la UAB. Por otro lado, existe un número significativo de cursos para profesionales, posgrados y másters oficiales y no oficiales, ligados a universidades y entidades propias del sector, tales como el Instituto Catalán de Logística (ICIL) o el Centro Español de Logística (CEL). También existen diversas ofertas de las asociaciones empresariales para perfiles de menor cualificación y es habitual la existencia de oferta de asignaturas vinculadas a la logística en diferentes grados universitarios. Fuera del ámbito universitario, en Cataluña existen doce centros que imparten el Ciclo Formativo de Grado Superior en Logística y Transporte.

Las titulaciones universitarias relacionadas con la Logística tienen una amplia oferta en Europa, principalmente en los países del norte (ver referentes más adelante). Por otra parte, en países que habitualmente habían tenido una menor tradición académica en este sentido, ha aumentando de manera significativa la oferta de programas de formación en logística en los últimos años (p.e. en China hay en torno a 300 universidades que ofrecen cursos de gestión en logística y unas 60 que imparten formación en ingeniería logística). En este marco la realidad española y catalana en cuanto a la oferta de estudios superiores en logística es ampliamente mejorable, debido a la escasez de la misma. En este contexto, la propuesta del **Grado en Logística Empresarial** de la Escuela Universitaria Mediterrani, pionera en Cataluña y España en su carácter dual en este ámbito, pretende cubrir en parte las carencias de una oferta formativa insuficiente de grado específica y de carácter oficial y generalista, que permita la formación directa de profesionales tal y como los demandan el propio sector de la logística y el transporte. Esta propuesta pretende dar respuesta a la gran necesidad de profesionales formados en las competencias propias de la logística, con una marcada orientación internacional y con una participación fundamental del sector empresarial, tanto en la confección del grado como en su desarrollo efectivo en todos y cada uno de sus cursos académicos.

Referentes españoles (Grados)

- Grado en Ciencias del Transporte y la Logística. Universidad Camilo José Cela (<https://www.ucjc.edu/estudio/grado-ciencias-del-transporte-y-la-logistica/>)
- Grado en Logística Empresarial y Negocios Marítimos. Tecnocampus (Universidad Pompeu Fabra) (<https://www.tecnocampus.cat/es/grado-logistica-negocios-maritimos>)

Referentes internacionales (Grados-EEES) Duales

- Dual Cooperative Study Bachelor's Degree Program in Logistics. Hochschule Ludwigshafen am Rhein (<https://www.hs-lu.de/en/academics/bachelors-degree-programs/logistics-dual.html>)
- Dual Bachelor in Logistics Management (B.Sc.). HSBA Hamburg School of Business Administration (<https://www.hsba.de/en/studies/bachelor/logistics-management-bsc/overview/>)
- Dual Bachelor in Logistics and Supply Chain Management. Rheinische Fachhochschule Neuss. University of Applied Sciences. (<http://www.hs-neuss.de/studium/logistik-studieren.html>)
- B. Sc. Betriebswirtschaft Logistik Management. ISM International School of Management (University of Applied Sciences). (https://www.ism.de/studium-dual/bachelor-dual/bachelor-betriebswirtschaft-logistik?utm_source=portal&utm_medium=profil&utm_campaign=studieren.de)

Referentes internacionales (Grados-EEES)

- Bachelor in Maritime Business and Logistics. Plymouth University (<http://www1.plymouth.ac.uk/courses/undergraduate/3274/Pages/CourseOverview.aspx>)
- Bachelor in Management, Transport and Logistics. Liverpool John Moores University (<http://www.ljmu.ac.uk/courses/undergraduate/management-transporte-and-logistics>)
- Laurea in Aziende Marittime, della Logistica e dei Trasporti. Università degli studi di Genova (<http://www.economia.unige.it/03/claml/index.html>)
- Bachelor in Logistics and Supply Chain Management. University of Huddersfield (<http://www.hud.ac.uk/courses/2013-14/full-time/undergraduate/global-business-and-logisticsmanagement-top-up-ba-hons/>)
- Bachelor in Transport and Logistics Management. University of Huddersfield (<http://www.hud.ac.uk/courses/2013-14/full-time/undergraduate/air-transporte-and-logisticsmanagement-bsc-hons/>)
- Bachelor in Logistics Management. Hamburg School of Business Administration (<http://www.hsba.de/en/study/bachelorprogrammes/logisticsmanagement/>)
- Diplôme Universitaire Gestion Logistique et Transport. Université de Nantes (http://www.univ-nantes.fr/34213344/0/fiche_formation/&RH=FORIN)
- Bachelor in International Logistics Management. Jacobs University Bremen (<http://ses.jacobs-university.de/ses/il>)

- Bachelor in Logistics. Hamburg University of Applied Sciences (<http://www.haw-hamburg.de/ba-log>)
- Licence Économie et Gestion-Logistique Maritime et Portuaire. Université de Nantes (http://www.univ-nantes.fr/SIO0228/0/fiche_formation/&RH=FORIN)
- Bachelor in Logistics and Supply Chain Management. London Metropolitan University (<http://www.londonmet.ac.uk/ug-prospectus/courses-13-14/logistics-supply-chain-management.cfm>)
- Bachelor in Business Logistics and Transport Management. University of Greenwich (<http://www2.gre.ac.uk/study/courses/ug/mgt/nj19>)
- Bachelor in International Logistics and Transport Management. Breda University of Applied Sciences (<http://www.nhtv.nl/ENG/bachelors/stedenbouw-logistiek-mobiliteit/international-logistics-andtransporte-management/introduction.html>)
- Bachelor in Logistics and Supply Chain Management. Dublin Institute of Technology (<http://www.dit.ie/study/undergraduate/programmes/dt358/#d.en.49421>)
- Bachelor in Logistics and Transport Management. University of Applied Sciences Vienna (<http://www.fh-vie.ac.at/en/Degree-Programmes/Bachelor/Logistics-and-Transporte-Management>)
- Bachelor in International Logistics Management. Stenden University (<http://www.stenden.com/en/studies/bachelor/international-logistics-management/Pages/default.aspx>)

Referentes internacionales (Grados-no EEES)

- Bachelor of Maritime and Logistics Management. University of Tasmania (http://courses.utas.edu.au/portal/page/portal/COURSE_UNIT/UTAS_COURSE_DETAIL?P_COURSE_CODE=J3N&P_YEAR=2013&P_CONTEXT=OLD)
- Bachelor in Logistics Management. The Ohio State University (<http://undergrad.osu.edu/majors/pdfview.aspx?id=100>)
- Bachelor in Supply Chain and Logistics Technology. University of Houston (<http://www.tech.uh.edu/programs/undergraduate/supply-chain-and-logistics-technology/>)
- Bachelor in Supply Chain and Logistics Management. Victoria University Melbourne (<http://www.vu.edu.au/courses/bachelor-of-business-supply-chain-and-logistics-management-bbusbspbcm>)

2.2.2. Procedimientos de consulta utilizados y cómo la información resultante ha contribuido al plan de estudios

Como se ha apuntado en un anterior epígrafe, desde el primer momento en que la Escuela Universitaria Mediterrani comenzó a planificar la futura implementación del **Grado en Logística Empresarial**, se asumió una clara conciencia de que parecía no existir en el campo de la logística una armonía o un convenio claro de colaboración entre los académicos y los profesionales del sector sobre cómo deberían diseñarse los programas formativos en este campo para que los estudiantes se acabaran convirtiendo en unos profesionales útiles para

el sector y eficientes en las funciones que deberían desarrollar.

Por ello, y atendiendo a la visión que la Escuela Universitaria Mediterrani tiene sobre la enseñanza superior (caracterizada principalmente por la cercanía y colaboración entre universidad y empresa y por el marcado perfil profesional del cuerpo de profesores), nuestros primeros pasos se encaminaron a lograr la colaboración de importantes empresas y profesionales del sector en el diseño del plan de estudios y las asignaturas del Grado, así como concertar la participación de profesionales en la docencia de asignaturas, en la futura codirección de Trabajos Fin de Grado, en la organización y exposición de ponencias en seminarios y conferencias relacionadas con el campo objeto del estudio del Grado, y de empresas en la oferta de prácticas laborales y en la concesión de becas o ayudas al estudio a determinados estudiantes del Grado.

Teniendo en cuenta que en Cataluña la logística es un sector que ha atraído desde el año 2011 más de 14.000 millones de inversión extranjera, aumentando el espacio logístico instalado en más de un 30% y generando una gran cantidad de empleo, dirigimos nuestros esfuerzos prospectivos en lo referente a la búsqueda de colaboración hacia los principales clústeres sectoriales con implicación logística con presencia en el territorio, y, tras presentarles nuestro proyecto, finalmente conseguimos la firma de convenios de colaboración con dos prestigiosas organizaciones, como son la Asociación para la Búsqueda de la Excelencia específica de Logística (ABE-L) y el Clúster de la Industria de la Automoción de Cataluña (CIAC). De esta forma, será posible lograr que tanto el desarrollo del plan de estudios como los contenidos de cada uno de los módulos formativos y asignaturas sean diseñados bajo la premisa fundamental de lograr aportar a los estudiantes la formación que realmente el sector requiere, de modo que los graduados se conviertan en profesionales altamente cualificados en este campo.

El carácter dual del **Grado en Logística Empresarial** ha de contribuir a estrechar y fortalecer los lazos que la Escuela Universitaria Mediterrani ha logrado conformar en el ámbito de la profesionalización, la motivación y la relación universidad-empresa con estas dos organizaciones y con cuantas más se sumen en el futuro a este proyecto académico y formativo, ya que resulta obvio que este tipo de enseñanza promueve una mayor motivación por parte de los actores implicados (estudiantes, universidad, profesorado, empresas o instituciones, profesionales de las empresas participantes, etc.), puesto que existirá una mayor aproximación de la formación recibidas a la realidad de la empresa, así como un mayor reconocimiento social de este modelo de enseñanza ejercido desde la praxis profesional. La necesidad implícita al carácter dual del Grado de contar con profesionales en los centros de trabajo colaboradores que ejerzan de docentes y de tutores de los alumnos que tengan a su cargo, obligará a establecer procesos colaborativos de formación continuos y permanentes entre la Escuela Universitaria Mediterrani y las entidades colaboradoras.

La Asociación para la Búsqueda de la Excelencia específica de Logística (ABE-L) es una entidad sin ánimo de lucro, específica de logística (<http://www.abexcelencia.org/abe-logistica/>) asociada a ABE (Asociación para la Búsqueda de la Excelencia) (<http://www.abexcelencia.org/abe/>), de ámbito español, ambición internacional y carácter independiente, que promueve la excelencia en la sociedad a partir de una indisoluble unión con la práctica de los valores, imprescindibles en los ámbitos profesionales y empresariales del sector logístico. Los objetivos fundamentales de la institución, de la que son socios las

principales empresas del sector logístico en Cataluña, ante el crecimiento presente y futuro que se espera en esta industria, son, por un lado, ayudar a conseguir que se sigan creando empresas en el campo de la logística para generar puestos de trabajo y, por otro, lograr el establecimiento de una formación superior universitaria específica en logística, en la que primen las mejores prácticas, la formación técnica y la activación de la motivación de los jóvenes talentos para que se interesen por la logística, se formen, asuman puestos relevantes del sector y actúen con valores hacia la excelencia dentro de ellos. En diciembre de 2016 ABE-L presentó en un acto en la Bolsa de Barcelona el estudio “Logística, formación de futuro. ¿Realidad o ficción?”, en el cual se exponía como línea fundamental y transversal la necesidad que tiene la logística de una formación propia, estructurada y reglada. El acuerdo firmado con la Escuela Universitaria Mediterrani viene a cubrir una parte de esta reivindicación (al menos la referida a la educación universitaria) y va a permitir potenciar las relaciones académicas entre ambas entidades, en un marco amplio de cooperación y colaboración educativa, de forma que la suma y sinergias de los esfuerzos de ambas sirva para ofrecer un mejor servicio a la sociedad mejorando los programas de formación y promoviendo la transferencia mutua de conocimientos entre universidad y empresa.

El Clúster de la Industria de la Automoción de Cataluña (CIAC) (<http://ciac.cat/es>) es una asociación sin ánimo de lucro, abierta a las empresas vinculadas al sector de la automoción con sede en Cataluña y que tengan actividad de I+D+i. El CIAC se presentó a la industria de la automoción y a la sociedad catalana el 24 de abril de 2013 como una plataforma de cooperación y cohesión entre las empresas de la automoción catalana y con un núcleo constituyente formado por las empresas SEAT, NISSAN, GESTAMP, FICOSA y DOGA. El conjunto de las casi 200 empresas vinculadas al sector adheridas en la actualidad al clúster de la automoción catalana factura una cifra superior a los 20.000 millones de euros y da ocupación a más de 40.000 personas. El propósito principal de la institución es reforzar la competitividad del sector del automóvil como motor de la economía catalana. El principal objetivo del CIAC es reforzar la competitividad de la industria del automóvil como motor de la economía catalana mediante el impulso de proyectos que ayuden a generar ocupación y a situar a la industria de la automoción catalana dentro del contexto global. El clúster aspira a representar a las casi 500 empresas que, de forma directa o indirecta, trabajan en el sector de la automoción en Cataluña. El acuerdo de colaboración firmado con la Escuela Universitaria Mediterrani va a permitir, además de poder contar con excelentes profesionales procedentes de las empresas asociadas para la impartición de las asignaturas específicas del Grado en Logística Empresarial, la consecución de una formación universitaria en el ámbito de la logística, el transporte y el almacenamiento que cuente con mejores prácticas y formación técnica, facilitando una mayor rapidez de inserción laboral de los alumnos, ya que la Escuela podrá disponer de una amplia oferta de prácticas en las empresas asociadas que satisfaga la demanda de los estudiantes para la realización del módulo obligatorio de Prácticas Externas.

2.2.3. Colectivos internos y externos consultados en la elaboración del plan de estudios, cómo se ha llevado a cabo la consulta y la aprobación del plan de estudios.

El Plan de Estudios del **Grado en Logística Empresarial** de la Escuela Universitaria Mediterrani ha sido elaborado siguiendo, como es evidente, los procedimientos establecidos

con carácter general por la Universitat de Girona.

La fase de redacción de la propuesta de la titulación ha contemplado la cumplimentación de la documentación pertinente que habitualmente solicita la UdG y AQU-Cataluña, así como toda aquella que es requerida por ANECA. La responsabilidad de la elaboración inicial de la primera propuesta del plan de estudios recayó en un equipo de trabajo conformado por las siguientes personas:

- D. Eulogio Arza Casarello, Director General de la Escuela Universitaria Mediterrani.
- Dra. Blanca Braut, Directora Académica de la Escuela Universitaria Mediterrani.
- Dr. Óscar Gutiérrez Aragón, Director del Departamento de Empresa y Coordinador del Grado en Marketing de la Escuela Universitaria Mediterrani.
- Dra. Ariadna Gassiot, Profesora del Departamento de Empresa, área de Estadística y Gestión de Datos.
- Dr. Félix Barahona, Profesor del Departamento de Empresa, área de Empresa e Internacionalización.
- Dr. Arnaud Laygues, Ddirector del Departamento de Lenguas y área de Francés.
- Dra. Anna Buj, Profesora del Departamento de Lenguas y área de Alemán.
- D. Santiago Rehecho, Profesor del Departamento de Lenguas y área de Inglés.
- Dra. Hui-Wen Tsai, Profesora del Departamento de Lenguas y área de Chino Mandarín.
- D^a. Olga Domínguez, Secretaria Académica de la Escuela Universitaria Mediterrani.
- D. Juan Ramón Rodríguez González, Presidente de la Asociación para la Búsqueda de la Excelencia específica de Logística (ABE-L) y Adjunto a Presidencia del Clúster de la Industria de la Automoción de Cataluña (CIAC).
- D. Antoni Freixa, Presidente de la Comisión de Formación del Clúster de la Industria de la Automoción de Cataluña (CIAC).
- D^a. Cristina Coca, Directora de ABE, Asociación para la Búsqueda de la Excelencia.
- D. Oriol Laporte, Director General de DIAG-3.
- D. Enrique Mainar, Gerente del operador logístico M.C. TRINTER, S.A
- D. Carlos Gimenez, Director General de Comepack Ibérica.
- D. Enric Martí, Gerente de Logística de SEAT, S.A
- D. Xavier Corrons, Director de Logística de Iberpotash .
- D^a María Antonia García-Solanas, Abogada de Amber Legal & Business Advisors.
- D. Toni Laserna, socio fundador de DLM Group.
- D. Paul O'donnell, Director de proyectos y Coordinador de Global Business Language.

En todo momento, además, se ha contado tanto para la elaboración del plan de estudios como para el desarrollo de contenidos y competencias propios de los módulos y asignaturas del **Grado en Logística Empresarial** con el apoyo incondicional del claustro de profesores y del personal de administración y servicios de la Escuela Universitaria Mediterrani, así como de los profesionales de las dos instituciones colaboradoras, la Asociación para la Búsqueda de la Excelencia específica de Logística (ABE-L) y el Clúster de la Industria de la Automoción de Cataluña (CIAC):

- D. Jorge Claramunt Manzanal, responsable de sistemas y relaciones consorciales de logística de SEAT.
- D. Joan Marín, Director de Air & Ocean de DB Schenker Spain-Tir.
- D. Antonio Fondevilla, Executive Vice President, Global Automotive Sector Lead. CEVA Logistics.
- D^a Mentxu Baldazo, Responsable de Competitividad Sostenible de IRIZAR.
- D. Santiago Tarín Puig, Presidente del Grupo Master Consulting.
- D. Alfonso Sesé, Presidente del Grupo Sese.
- D. Pere Roca, Director General y Consejero de Districenter.
- D. Juan Jesús Espina, Outsourcing Integral Services.
- D. Adolfo Martínez, Socio Director de CIL

Por otra parte, también se han llevado a cabo diversas consultas en mayor o menor profundidad relativas a la consecución de una más adecuada elaboración del plan de estudios con diversas organizaciones que pudieran aportar importantes contribuciones al mismo: Auto Logistic Parts, Cenit, CIL Logística Dedicada, Cimalsa, Comsa Rail Transport, DIAG3, Fundació ICIL, Grupo Carreras, Grupo Jayán, Grupo Transaher, Hellmann Worldwide Logistics, Improving Logistics and Consulting, Kerry Logistics, M.C. Trinter, Mail Boxes, Moldtrans, Opima Sesé, Port de Barcelona, Port de Tarragona, ROR, Servicios Recipe TM2, Setram, Tradisa Logicauto, Transcoma Global Logistics, Unigel Logistics, Vivace Logistica, Mango, Amazon.

Así mismo, también se ha tenido acceso a toda la información y análisis sobre la logística que se ofrece desde El Vigia (<http://www.elvigia.com/>). Cabe destacar estos artículos de opinión de los siguientes profesionales:

- D. Antonio Iglesias, Consejero Delegado de Logispyme: *" La logística es una de las partes más importantes para la gestión empresarial, por su incidencia en el servicio al cliente y en el coste. La Logística es importante para la empresa, ya que es un área transversal en el que te relacionas con todos los procesos de la empresa, y también te obliga de manera constante a mejorar y aplicar nuevas ideas para poder seguir compitiendo en mercados cada día más complicados y exigentes. La dinámica de crecimiento del sector tiene una clara incidencia en la tendencia de creación de empleo a nivel cuantitativo, así como a nivel cualitativo, ya que están surgiendo nuevos perfiles profesionales en el sector y cambios significativos en los ya*

existentes como consecuencia de los factores tecnológicos, normativos y de mercado global que marcan el desarrollo del sector. Los mandos intermedios y directivos dentro del área logística presentan una tendencia en crecimiento, pues las compañías, ante la importancia que están tomando estos procesos en la competitividad de las empresas, requieren de la incorporación de equipos para poder gestionar y controlar de manera adecuada este proceso. Teniendo en cuenta todo lo expuesto, ¿Por qué nos sigue costando atraer talento a la logística? Existen diversas razones, pero una de ellas es por la falta de formación. No existe una adecuada coordinación entre los procesos formativos y las empresas. En este aspecto, nos encontramos con un nivel más bien escaso de opciones y alternativas. Por poner un ejemplo, en España sólo existen dos universidades en las que se imparta un grado. Hay que coordinar la formación con el mundo empresarial, se debe trabajar de manera conjunta en la generación de prácticas, en la inserción en el mercado laboral de las personas que se formen en esta áreas.”

- *D. José Luis Morato, socio-Director de Boreal Supply Consulting: “Las empresas logísticas que busquen una transformación digital 4.0 deben poner especial foco en la gestión del talento, tanto interno, principalmente en base a una formación adecuada y retenerlo, como externo, en la captación de ese talento a su organización. La evolución, transformación de las compañías y de la tecnología es de tal calibre que se precisa formar a nuestra gente para manejar instalaciones más complejas y automatizadas y que además estén adaptadas a la gestión del cambio, para importante en todo proceso de mejora. El sistema formativo va bastante por detrás, no sólo desde el punto educativo de la universidad, sino también en formación especializada en los nuevos retos tecnológicos. Hay que conectar y hacer vasos comunicantes entre las empresas y la oferta formativa.”*
- *D. Jose Luis García, Director Asociado de Logística y Compras de Michael Page: “Hay un problema en la captación de talentos y a día de hoy el principal problema es encontrar candidatos. La demanda de los profesionales especializados en logística para niveles intermedios y directivos supera a la oferta actual de candidatos.”*
- *D. Gabino Diego, Director Corporativo del Grupo IMF de Consultoría y Desarrollo Sectorial: “Existe una falta de interés de los jóvenes universitarios de acercarse al sector, debido a una escasa oferta de grados universitarios. Estamos muy por debajo de formación universitaria que se ofrece en otros países europeos.”*

En definitiva, el plan de estudios resultante de la cooperación de todas las personas, empresas y organizaciones implicadas en el desarrollo del mismo ha de permitir que los estudiantes graduados en el **Grado en Logística Empresarial** de la Escuela Universitaria Mediterrani alcancen una formación específica en logística en la que la transmisión del conocimiento se haya fundamentado en el principio de complementariedad de los conocimientos que el estudiante adquiere en un entorno académico y los que adquiere en un entorno profesional, tanto en la adquisición de competencias como en el desarrollo de la experiencia laboral, todo ello bajo un entorno de coherencia formativa y eficiencia en la consecución de aptitudes profesionales.

2.3. Coherencia con el potencial de la universidad y su tradición en la oferta de enseñanzas

2.3.1. Adecuación a los objetivos estratégicos de la UdG

La oferta de estudios que constituye el **Grado en Logística Empresarial** se estructura dentro del marco de la planificación estratégica académica de la Escuela Universitaria Mediterrani, en pleno proceso de crecimiento iniciado hace cinco años con la implantación del Grado en Marketing, y que, en la idea de cubrir la capacidad de las infraestructuras que todavía permanecen ociosas, este Grado supondría la culminación a dicha estrategia de crecimiento y la consolidación del proyecto estratégico de la Escuela: **disponer de una variada oferta de grados de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, que sean complementarios y vinculados al mundo empresarial**. Nuestro centro tiene décadas de experiencia en la formación universitaria de estudiantes en la rama de la gestión empresarial (tanto en el sector del turismo como en marketing) y cuenta con un amplio claustro de profesores con gran experiencia profesional tanto en la docencia como en la empresa privada, lo que puede cubrir la mayor parte de las exigencias académicas que el nuevo Grado supondría para la Escuela. A todo ello, hay que sumar la existencia de una demanda social real, por parte tanto de los futuros estudiantes como de las empresas, de este tipo de estudios, ya que, tanto en ámbito nacional como internacional, la creación de puestos de trabajo en el sector es constante y creciente.

La Escuela Universitaria Mediterrani cuenta ya en la actualidad con unas infraestructuras suficientes para implantar e impartir el **Grado en Logística Empresarial** en sus instalaciones, tanto en materia de profesorado como de aulas y otros espacios docentes y de investigación, recursos TIC y personal de administración y servicios. Con los Grados de Turismo y Marketing a pleno rendimiento, en marcha desde hace varios cursos académicos, los nuevos alumnos que cada curso supondría cada una de las nuevas promociones del **Grado en Logística Empresarial** no van a requerir de nuevas necesidades de recursos materiales y humanos, más allá de la contratación de profesorado específico para determinadas asignaturas. La Escuela tiene implantando, además, desde hace más de una década, un Sistema Interno de Calidad que implica a todo el personal de la misma, que busca la mejora continua y permite de forma habitual y constante el logro de los estándares de calidad requeridos.

Por otro lado, el **Grado en Logística Empresarial** se integra perfectamente en las aspiraciones estratégicas de la Universitat de Girona, marcadas por la consecución de retos académicos en los que prime el alcanzar posiciones de excelencia, tal y como recoge su Plan Estratégico "Visión 2015-2020". La UdG ha participado siempre activamente en el progreso y en el desarrollo de la sociedad mediante la creación, transmisión, difusión y crítica de la ciencia, la tecnología, las humanidades, las ciencias sociales y las artes, consolidándose como uno de los principales motores económicos y culturales de su entorno. La implantación del primer grado dual de la UdG supondrá un paso más (en este caso integrador, transversal e innovador) en ese camino emprendido hacia la búsqueda de la excelencia en la docencia, en la investigación y en la transferencia de conocimiento.

2.3.2. Coherencia con otros títulos existentes o tradición previa

La implantación del **Grado en Logística Empresarial** en la Escuela Universitaria Mediterrani resulta perfectamente coherente con la tradición docente y académica de la institución, que comenzó su andadura en 1987, con el objetivo principal de preparar a los alumnos para ser los mejores profesionales que necesita **el mundo de la empresa** en los sectores del Turismo y del Marketing, en la actualidad a través de los dos grados universitarios anteriormente citados, ambos verificados por AQU Cataluña, y que pertenecen a la familia de las ciencias sociales (dentro del ámbito de la empresa), **al igual que sucede con el Grado en Logística Empresarial**. Existe además la posibilidad de realizar el Doble Grado en Turismo y Marketing. El **Grado en Logística Empresarial** vendría a sumarse como un activo más de la institución dentro de esta misma familia de estudios universitarios de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, permitiendo la generación de sinergias positivas, economías de escala y economías de alcance tanto para la Escuela como para los alumnos de los tres grados universitarios y las empresas colaboradoras.

La Escuela Universitaria Mediterrani cuenta en la actualidad, para sus Grados en Turismo y Marketing, con una amplia plantilla de profesores de reconocida solvencia profesional y amplia experiencia docente repartidos en cuatro departamentos: Empresa, Idiomas, Humanidades y Turismo. Este claustro cumple con suficiencia los ratios de profesorado doctor y acreditado. El incremento de la carga docente en 240 créditos ECTS que conllevará la implantación del nuevo **Grado en Logística Empresarial** puede ser cubierto en una parte importante por el profesorado ya contratado en la Escuela (reestructurando las jornadas de los profesores a tiempo completo y aumentando las jornadas de los docentes contratados a tiempo parcial). Evidentemente, para alguna de las asignaturas que requieren la docencia de profesionales muy especializados en el campo logístico y de materias que corresponden a otros estudios (p. e., meteorología), habrá que acudir al mercado laboral a buscar aquellos profesores que más se adecúen al perfil requerido. Así mismo, será necesaria la contratación de más profesores en aquellas áreas que incrementen su carga docente en gran medida. También será necesario definir perfectamente las funciones y responsabilidades de las empresas y centros de investigación participantes en el proceso de formación dual, así como del profesorado tutor del módulo obligatorio de Prácticas Externas. **En cualquier caso, la Escuela Universitaria Mediterrani dispone de las potencialidades necesarias en cuanto a infraestructuras, recursos humanos y capacidades directivas para la implantación de un nuevo Grado en Logística Empresarial que complemente de una forma sinérgica su actual oferta de estudios de marketing y turismo, contando además para este proyecto con el inestimable apoyo y colaboración de importantísimas organizaciones, como son la ABE-L y el CIAC, que resultaran fundamentales en su implicación en el carácter dual de los estudios.**

2.3.3. Líneas de investigación asociadas (grupos de investigación, proyectos, convenios, tesis...)

Las líneas de investigación llevadas a cabo en los dos grupos de investigación que desarrollan su actividad en la Escuela Universitaria Mediterrani: el Grupo de Investigación Image, Satisfaction and Tourist Behavior (ISTB) y el Grupo de Investigación Sistemas Innovadores de Monetización de Periodismo y Marketing Digital (SIMPED), ya han producido publicaciones académicas indexadas relacionadas con este campo (p. e., sobre el

sector de la automoción, el comercio electrónico, el sector comunicativo y el sector turístico).

De hecho, buena parte de las investigaciones de ambos grupos se centran en el trasvase de productos o servicios en el entorno digital y la Sociedad de la Banda Ancha, precisamente el motor, en la órbita de la industria 4.0 y el *Internet of Things*, del crecimiento de demanda en el sector logístico. El análisis sobre las fórmulas de monetización en este campo, sea en *Business to Business*, *Business to Consumer*, *Business to Administration* y otras fórmulas de negocio digital, considera de forma prioritaria el impacto de la logística, cifrado en un 6,5% de media en el precio del producto final.

Como parte fundamental de la estrategia del centro con respecto a la futura implantación del **Grado en Logística Empresarial**, está contemplada la creación de un grupo de investigación en el ámbito de la logística, conformado por docentes, investigadores y profesionales con una amplia y reconocida experiencia en el estudio, análisis y resolución de problemas del ámbito de la organización de empresas en general y del campo de la logística en particular, especialmente los relativos al diseño y la gestión de la cadena de suministro 4.0 (Supply Chain 4.0) dentro del ámbito de la dirección de operaciones en todo tipo de organizaciones. La misión de este nuevo grupo de investigación será el fomento y el desarrollo de la investigación sobre todos los aspectos relativos a la cadena de suministro, contribuyendo a la mejora de la eficiencia económica y ambiental de las organizaciones, principalmente en lo que respecta a los procesos de aprovisionamiento, producción, expedición, distribución, recuperación y reciclaje. **Una vez que el Grado en Logística Empresarial esté implantado, este nuevo grupo de investigación comenzará sus actividades y será dotado de las infraestructuras y recursos necesarios para llevar a cabo con eficacia sus líneas de investigación y producir las publicaciones académicas en el campo que le es propio con la mayor calidad posible.**

En este sentido, sería interesante fomentar la cooperación con grupos de investigación en logística de otras universidades que operan académicamente desde hace años, como por ejemplo, el Grupo de Ingeniería de Organización y Logística Industrial (EOLI) de la Universidad Politécnica de Cataluña, el Grupo de Investigación de Transporte Marítimo y Logística (TRANSMA), también de la Universidad Politécnica de Cataluña, el Grupo de Investigación en Ingeniería de Organización y Logística (IOL) de la Universidad Politécnica de Madrid, el grupo de investigación en Logística e Ingeniería del Transporte de la Universidad de Burgos, el Grupo de Investigación Datos, Estadística, Calidad y Logística (DECYL), de la Universidad Pública de Navarra, etc. En este campo de la investigación académica también sería deseable la colaboración con grupos privados de investigación como el Grupo de Investigación en Seguridad en la Cadena de Suministro y Gestión de Riesgos del Zaragoza Logistics Center (ZLC) o aquellos conformados en el seno del Centro internacional de investigación logística (CIIL) del IESE Business School, del Centro Español de Logística (CEL), del Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad (CNPIC), del Centro de Innovación para la Logística y Transporte de Mercancía por Carretera (CITET), etc.

3. Objetivos

3.1. Objetivos y competencias generales de la titulación

3.1.1. Objetivos:

El **Grado en Logística Empresarial** pretende formar profesionales directivos del mundo de la logística. Al tratarse de un grado en modo dual, la orientación del título optimiza la profesionalización ofreciendo un acceso directo a la ocupación. Esto significa que el contenido del programa proporcionará:

- Respuesta a las necesidades de formación existentes en el campo de la logística, basándose en el principio de complementariedad de los aprendizajes en un entorno académico y en un entorno profesional (sistema dual).
- Capacidad para utilizar los instrumentos logísticos para la toma de decisiones, que permita alcanzar los objetivos propuestos por la organización.
- Capacidad para el análisis complejo de la realidad de los mercados en un proceso de cambio continuo.
- Aspectos esenciales para la innovación en sistemas logísticos, lo cual representará ventajas competitivas para empresas o instituciones de gran consumo, operadores logísticos, empresas sectoriales (por ejemplo, automoción, moda, etc...), retail o industria).

Los objetivos mencionados se trabajarán:

- a) Desde el respeto y promoción de los derechos fundamentales y de igualdad entre los hombres y mujeres.
- b) Desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y de los principios de accesibilidad universal y diseño para todos, de conformidad con lo que dispone la disposición final décima de la Ley 51/2003, del 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal a las personas con discapacidad.
- c) De acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y valores democráticos.