



Informe final de evaluación de la solicitud para la verificación de un Título oficial

Denominación del Título	Máster Universitario en Logística y Gestión de Operaciones por la Universidad de Cádiz; la Universidad de Sevilla y la Universidad Internacional de Andalucía
Universidad solicitante	Universidad Internacional de Andalucía
Centro/s	<i>Universidad Internacional de Andalucía</i> • Oficina de Estudios de Posgrado <i>Universidad de Cádiz</i> • Escuela Politécnica Superior <i>Universidad de Sevilla</i> • Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Sevilla
Universidad/es participante/s	Universidad Internacional de Andalucía Universidad de Cádiz Universidad de Sevilla
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

La Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA) ha procedido a evaluar el plan de estudios que conduce al título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del R.D. 861/2010 de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre y con el *Protocolo de evaluación para la verificación de Títulos Oficiales (Grado y Máster) (REACU)*.

La evaluación del plan de estudios se ha realizado por la Comisión de Evaluación de la Rama de Conocimiento de Ingeniería y Arquitectura, formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales del título correspondiente y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar expertos externos a la Comisión que aportan informes adicionales a la misma.

De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, cumplido el trámite de alegaciones por la Universidad, la Comisión de Emisión de Informes, reunida en sesión ordinaria, emite un informe de evaluación NO FAVORABLE.

El presente informe contiene “aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable” u/y “otros aspectos que mejoran la propuesta presentada del título”.

Criterio 1. Descripción del Título

El Máster Universitario en Logística y Gestión de Operaciones por la Universidad de Cádiz;



la Universidad de Sevilla y la Universidad Internacional de Andalucía tiene 60 ECTS. El alumnado debe cursar 30 ECTS de materias obligatorias, 20 ECTS optativos y 10 ECTS de Trabajo de Fin de Máster. Se indica que la modalidad de impartición es “semipresencial” y la lengua de impartición del programa es el “castellano”. La oferta de plazas de nuevo ingreso por igual en cada universidad participante consistente en 5 plazas el primer año de implantación que asciende a 6 plazas en el segundo año. Se presenta la distribución de créditos de matrícula mínima y máxima por curso que se ajusta al Reglamento de Régimen Académico de los estudios de Grado y Máster de cada universidad.

La denominación del Título se considera adecuada.

Se facilita el convenio de cooperación académica entre las tres Universidades para la impartición del Máster, firmado por los Rectores el 30 de octubre de 2020, con una vigencia anual que podrá prorrogarse hasta un máximo de 4 años.

En dicho convenio se facilita el enlace donde se pueden consultarse los convenios y/o compromisos firmados entre las citadas universidades y las empresas colaboradoras en la impartición del programa formativo en alternancia del Título propuesto.

Las normas de permanencia del Título son las propias de cada universidad participante, con la posibilidad de solicitud por parte de los estudiantes ante la Comisión de Coordinación del Título, que se apliquen las normativas que les sean más favorables. De ésta manera se pretende respetar la igualdad entre estudiantes, independientemente de la universidad en donde estén matriculados.

Criterio 2. Justificación

Las Universidades participantes justifican el Máster en el hecho de que el transporte y la logística son cada día más decisivos como elementos facilitadores singulares para la cadena de suministro, suponiendo, en consecuencia, un factor de oportunidad para el aumento de la actividad económica.

El Título se plantea en modalidad de formación en alternancia. Se ha aportado justificación del interés y la relevancia que presenta la metodología propuesta para el desarrollo del título.

El proyecto de nuevo Título de Máster ha sido iniciado por la Comisión de postgrado de la Universidad Internacional de Andalucía, aprobado por el Consejo de Gobierno de dicha universidad y apoyado por las autoridades autonómicas. El plan de estudios ha sido elaborado por una comisión formada por representantes de cada universidad participante y de empresas colaboradoras: el expediente precisa los nombres de los miembros de dicha comisión. La Memoria ha sido sometida a la aprobación de los gobiernos de las universidades participantes.



Este Título no habilita para el acceso al ejercicio de una actividad profesional regulada en España ni está vinculado con una profesión regulada.

Se realiza un análisis de la importancia de la globalización y nuevos hábitos de consumo en el crecimiento de los flujos de transporte, así como del significativo impacto de la logística en los costes finales de productos terminados. Se analizan algunos informes recogidos en el repositorio del Observatorio del Transporte y de la Logística en España (OTLE) y entre ellos la propuesta destaca algunos datos relevantes del informe anual de la OTLE como son la contribución creciente del sector logístico a la economía española, similar a la de las grandes economías europeas. El mismo informe refiere la empleabilidad del sector y su peso en el empleo que reporta ser superior al de Francia, inferior al de Alemania y similar al de Italia. Este porcentaje no hace sino subir en los últimos años, de acuerdo con el informe que se analiza en la propuesta de título. A nivel de comunidad autónoma, el informe destaca a Andalucía como la segunda comunidad autónoma de España a nivel de transporte interregional de mercancías, detrás de Cataluña y por delante de la Comunidad Valenciana en términos de toneladas transportadas. El informe anual del transporte de la OTLE también contiene anexos sobre aspectos particulares entre los que cabe destacar "la transformación digital en el Transporte" por su relación con el Título que se propone, entre otros.

Se presenta el plan estratégico sobre logística en España en el que se destacan previsiones de incrementos elevados del transporte de mercancías. Igualmente se señala la importancia de la logística en Andalucía sobre la base de diversos planes estratégicos de esta Comunidad Autónoma referenciados: de logística, de internacionalización, de infraestructuras para la sostenibilidad, planes funcionales de las distintas áreas de la logística y áreas prioritarias. Estos informes evidencian la importancia de la logística tanto a nivel internacional, como en la economía nacional y andaluza, así como sus importantes expectativas de crecimiento.

Estos hechos sustentan las buenas perspectivas de empleabilidad del Título que se propone. En concreto se resalta la abundancia de informes que indican que la formación que proporciona el Título propuesto responde a los perfiles demandados tanto a nivel internacional como nacional. El análisis realizado concluye la necesidad de las empresas de perfiles que sepan incorporar las tecnologías actuales en la logística. Se da respuesta a esta demanda con un título con un alto nivel de especialización en tres itinerarios diferentes. Se enfatiza igualmente la participación de las empresas en el diseño y desarrollo del título propuesto como formación en alternancia en entornos de enseñanza compartidos entre las empresas y la Universidad, favoreciendo la empleabilidad del alumnado.

Se reporta finalmente las experiencias de las universidades participantes en la oferta de títulos anteriores con características similares. A destacar, la Universidad de Cádiz aporta su experiencia en titulaciones relacionadas con el sector marítimo portuario, única en



Andalucía, como el grado en Náutica y Transporte Marítimo, así como en grados en materias generales y másteres en Ingeniería de entre los que se destaca el Máster en Gestión Portuaria y Logística, por su relación con el título que se propone. Adicionalmente esta Universidad imparte el Máster interuniversitario en Gestión y Planificación portuaria en Intermodalidad, en modalidad semi-presencial desde hace diez años junto con las universidades de Cádiz, Coruña, Oviedo y la Politécnica de Madrid, patrocinado por Puertos del Estado y dirigido a profesionales del sector público, principalmente de Puertos del Estado y de las Autoridades Portuarias españolas, y del sector privado. La Memoria establece que ambos programas están focalizados a la logística y gestión portuaria y no se incluyen argumentos que justifiquen la necesidad académica del nuevo título y la diferenciación con respecto a los títulos activos.

Por su parte, la Universidad de Sevilla oferta una gran variedad de títulos de Grado y Máster, el elenco de materias y temáticas. Entre ellas la memoria destaca, por su proximidad con el título que se propone, las titulaciones en Ingenierías y en Ciencias Económicas, Empresariales y Matemáticas.

Se reporta una larga lista de titulaciones de postgrado relacionadas con la logística, muchas de ellas títulos propios, tanto en universidades públicas como en centros privados. Indicar que en Andalucía también se reportan titulaciones similares, sin bien se destacan como hechos diferenciales la participación del sector marítimo y la metodología de enseñanza en alternancia.

La Memoria destaca los aspectos que diferencian el título que se propone del máster de la Universidad de Cádiz de logística y gestión portuaria. Por una parte, la formación en alternancia del título que se propone. Y por otra parte, la logística terrestre como ámbito de estudio del título que se propone, tanto en almacenaje como en la logística de intercambios modales, siendo la logística portuaria solo de más de los aspectos considerados en la planificación del Título.

Adicionalmente se presenta una lista de títulos similares en universidades internacionales. Finalmente se reporta una selección de dos másteres nacionales, cuatro europeos y dos de Estados Unidos seleccionados como referentes más cercanos en la elaboración del Máster.

La Memoria enumera las competencias generales y las competencias específicas del título que se propone que son convergentes con los títulos nacionales e internacionales seleccionados como referentes.

Se definen los procesos internos de consulta para el diseño del Título y la elaboración del plan de estudio, el procedimiento interno y los resultados, que se consideran adecuados. Como colectivos consultados se mencionan a docentes de másteres en el ámbito de la logística así como profesionales del sector, en particular de un listado de empresas con las que se han





establecidos acuerdos para la implantación de la formación dual del título que se propone. La memoria añade al personal profesional de las empresas que ha colaborado en el diseño del título. En cuanto a la forma de la consulta se señalan reuniones, conversaciones telefónicas y correo electrónico. Se señala igualmente como resultados de las consultas realizadas el diseño de los módulos obligatorios y los módulos de formación en alternancia. Se señala como resultado de las consultas realizadas el diseño de los módulos obligatorios y los módulos de formación en alternancia.

Criterio 3. Competencias

Se han definido 6 competencias generales, 5 transversales y 20 específicas.

En términos generales, la redacción de las competencias es adecuada, utilizando un verbo que indica la acción que genera los resultados de aprendizaje.

Criterio 4. Acceso y admisión de estudiantes

El perfil de ingreso está definido de forma muy general. Se indica que el perfil que se precisa es el de estudiantes recién egresados procedentes de distintos ámbitos o ramas de conocimiento que deseen dirigir su actividad profesional al sector de la logística, tanto desde el punto de vista del almacenaje, como de la intermodalidad o del sector portuario. Sin embargo, este perfil hace más referencia a la demanda de profesionales de logística que al perfil del alumnado de máster. Se recomienda explicitar el perfil de ingreso recomendado expresado como una breve descripción de las características personales del posible alumnado al que va dirigido el Título.

En la Memoria se recoge la información previa a la matriculación, así como los procedimientos de acogida y orientación del alumnado de nuevo ingreso. En lo que se refiere a los sistemas de información previo se detallan los canales de difusión previstos para facilitar y transmitir toda la información del Título propuesto, así como las universidades solicitantes entre todos los estudiantes potencialmente interesados. Se detallan los procedimientos empleados por cada una de las tres universidades.

En cuanto a contenidos la Memoria propone resaltar la modalidad de impartición del título, las enseñanzas y servicios, los procedimientos de calidad y la información para la preinscripción y matrícula con un enlace claro al Distrito Único Andaluz encargado de las fases de preinscripción y admisión para todas las universidades de Andalucía.

Se indica y explica cuál es el vínculo que se establece entre el alumno o alumna y la entidad / institución en la que desarrollará la actividad formativa, así como las particularidades del tipo de formación planteada.



Se han previsto mecanismos de apoyo y orientación para el alumnado.

Se describe los sistemas de apoyo y orientación al estudiante una vez matriculado y establece que 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.

Se especifica que los criterios de acceso y admisión al Máster se ajustan a los criterios de acceso a estudios de máster del RD 1393/2007 y al art 75 de la Ley Andaluza de Universidades de 2013 que establece el Distrito Único Andaluz a los únicos efectos de la gestión de ingreso en centros universitarios.

Se especifica los criterios específicos de admisión al título que se propone. Las universidades no disponen de normativa específica de acceso sino que son las disposiciones del Distrito Único Universitario de Andalucía las que se establecen el procedimiento para el ingreso en los Másteres universitarios cuyo 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". Se establece que los criterios de valoración de méritos atenderán en primer lugar a los perfiles más afines al Máster (las titulaciones mencionadas en el perfil de ingreso), y dentro de ellos a los criterios siguientes: expediente académico (50%), experiencia profesional (30%) y nivel de idiomas, inglés B1 o superior (20%). Adicionalmente, será necesario acreditar un nivel B2 de español para estudiantes de países cuyas lenguas oficiales no incluyan el español. La Comisión Académica se reserva la posibilidad de realizar una entrevista personal a los candidatos.

Se han concretado las titulaciones de acceso al título y se han especificado tres niveles de prioridad para el acceso:

- Prioridad alta: Ingenierías de cualquier rama o especialidad, titulaciones del ámbito de la Economía y la Empresa (Economía, Administración y Dirección de Empresas, Finanzas y Contabilidad), Náutica, Transporte Marítimo, Matemáticas y Estadística.
- Prioridad media: Derecho, Relaciones Laborales y Recursos Humanos.
- Prioridad baja: resto de titulaciones universitarias.

Los niveles de prioridad establecidos no se consideran adecuados. En concreto, el nivel de prioridad alta es muy amplio, ya que no todas las ingenierías son iguales y hay algunas de ellas que tratan en sus grados los aspectos contemplados en el "Módulo I: Modelado y análisis de datos" del plan de estudios. Lo mismo ocurre con determinados estudios del ámbito de Economía y de Administración y Dirección de Empresas.



Por otra parte, las titulaciones propuestas para el nivel de prioridad media (Derecho, Relaciones Laborales y Recursos Humanos) no tienen la formación mínima adecuada para acceder a este Máster, incluso contemplando complementos formativos. Resulta difícil establecer que un graduado en Derecho por ejemplo, aun incluyendo complementos formativos, tenga las competencias en matemáticas y en ingeniería del software necesarias para poder cursar el módulo I obligatorio del título donde en sus asignaturas se encuentran temas como: Data mining, Regresión y clasificación, Predicción y estimación, Métodos de selección de características, Introducción al machine learning, Introducción a las Redes Neuronales Artificiales, Analítica descriptiva-predictiva-prescriptiva o Introducción a la teoría de colas, Modelos de simulación, Software de simulación etc. Téngase en cuenta que el acceso al grado de las titulaciones del bloque de prioridad media no implica un bachiller científico previo ni haber cursado asignaturas de matemáticas en bachiller.

Por último, no se considera tampoco adecuado lo establecido en el nivel de prioridad baja donde se aceptan el resto de titulaciones universitarias, por los mismos razonamientos que los expuestos para la prioridad media, donde el problema se acrecienta al poder permitirse acceso a titulaciones totalmente divergentes con el Máster propuesto.

Tampoco se han establecido complementos de formación.

En consecuencia, se deben modificar los niveles de prioridad que permiten el acceso a la titulación, incluyendo en el nivel de prioridad alta solamente aquellas titulaciones cuyos grados correspondientes tienen relación directa con la temática del Máster propuesto y no necesitan complementos de formación. De la misma forma, se debe modificar las titulaciones incluidas en los niveles de prioridad media y baja incluyendo titulaciones de grado relacionadas con la temática del master e introduciendo complementos formativos necesarios en cada uno de los dos niveles establecidos que garanticen el seguimiento del Máster de manera igualitaria de todos los estudiantes.

Todas las universidades aportan un enlace a la normativa general de cada universidad, sobre reconocimiento y transferencia de créditos que se ajusta a la legislación vigente. Se indica que 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.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se deben revisar los niveles de prioridad establecidos para el acceso incluyendo en el perfil de prioridad alta aquellas titulaciones cuyos grados correspondientes tienen relación directa con la temática del master propuesto. De la misma forma, se debe modificar las titulaciones incluidas en los niveles de prioridad media y baja incluyendo titulaciones de grado relacionadas con la temática del Máster e introduciendo complementos formativos





necesarios en cada uno de los dos niveles establecidos.

- Se debe especificar los complementos formativos a cursar para las titulaciones con nivel de prioridad media y baja (titulaciones más alejadas con la temática del Máster), indicándose el momento y forma en que se cursarán estos complementos formativos (simultáneamente o con antelación a cursar las asignaturas del Máster).

Aspectos que mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

- Se debería explicitar el perfil de ingreso recomendado expresado como una breve descripción de las características personales de posibles estudiantes a los que va dirigido el título.

Criterion 5. Planificación de la Enseñanza

La estructura del plan de estudios se corresponde con lo establecido en el Real Decreto 1393/2007. Se detalla la estructura en módulos, materias y asignaturas. El Título requiere superar 60 ECTS, de los cuales 30 corresponden a materias obligatorias, 20 optativas, y 10 al Trabajo Fin de Máster. No se han establecido especialidades.

La distribución equilibrada de 30 créditos cada cuatrimestre. El primer cuatrimestre está dedicado a impartir dos módulos comunes con un total de 30 ECTS y el segundo cuatrimestre está compuesto por: i) un módulo elegido por el alumnado entre tres módulos optativos, impartido en alternancia universidad/empresa con un total de 20 ECTS; y ii) el Trabajo de Fin de Máster sobre una problemática de la empresa colaboradora con un total de 10 ECTS. Al tratarse de un máster con orientación profesional, se valora positivamente la iniciativa de proponer un proyecto de formación que integra el proceso formativo del ámbito académico con el ámbito profesional.

La Memoria desarrolla igualmente el diseño metodológico de los créditos obligatorios, basados en la enseñanza "semipresencial", para la que se proporcionan las herramientas y la formación, tanto para el alumnado como para el profesorado. El diseño metodológico de los tres itinerarios optativos se basa en la formación en alternancia, en cuya definición participarán también las empresas. Se prevé formación práctica basadas en metodologías de aprendizaje basado en proyectos o en retos. Se explica el modelo pedagógico propuesto. La propuesta incluye la adquisición de competencias profesionales mediante la incorporación del alumnado en las estructuras organizativas y en los procesos productivos de la empresa. Adicionalmente la memoria reporta el diseño de una metodología de evaluación específica para estos módulos.

Se describe el reparto de la carga docente entre las tres universidades: 33,5 ECTS a impartir



por la Universidad Internacional de Andalucía, 14,5 ECTS por la Universidad de Cádiz y 12 ECTS por la Universidad de Sevilla. Se describen en detalle el repartode créditos troncales y de itinerarios de los créditos mencionados, pero no se especifica las asignaturas que imparte cada universidad. Así mismo se propone que cada universidad participante se encargue de la tutela de las asignaturas con contenidos de Prácticas incluidas en los módulos-itinerarios optativos y los TFM correspondientes al número de sus estudiantes matriculados. Estos cursarán 30 ECTS (incluido el Trabajo de Fin de Máster) en empresas del sector de acuerdo con un modelo de formación en alternancia.

Se especifican para cada módulo, materia y asignaturas, así como las competencias a adquirir. Los contenidos incluidos en las materias y asignaturas del módulo I son de nivel de grado, estando incluidos habitualmente en los títulos de grado que tienen relación directa con el Máster propuesto. En particular, los contenidos de las asignaturas "Sistemas logísticos: estructuras, métodos y herramientas", "Analítica y simulación de datos" y "Optimización de la cadena logística" se corresponden con un nivel de grado.

Lo anterior provoca varias inconsistencias. Por una parte, se considera insuficiente un cuatrimestre para que todo el alumnado adquiera las competencias específicas de la Investigación Operativa, la Programación Lineal, la Optimización de Funciones, el Análisis Estadístico, la Programación Informática, disciplinas que cursadas convenientemente servirán para formar al futuro profesional. Por contra, estas competencias ya las han podido adquirir estudiantes en los títulos de grado más afines con la propuesta realizada.

Se propone tres itinerarios: Sistemas logísticos, Logística de Terminales Ferroportuarias e Intermodalidad. Cada uno de los tres módulos optativos se compone de dos asignaturas de 10 ECTS cada una. Una asignatura sobre Innovación y otra sobre planificación. Los contenidos de estos módulos se consideran adecuados.

En general, se considera que las actividades formativas y las metodologías docentes se han definido de forma coherente la modalidad de enseñanza prevista. Los sistemas de evaluación están correctamente definidos estando adaptados a la modalidad de enseñanza planteada.

La propuesta subraya la plusvalía que la movilidad aporta al alumnado e incluye posibilidades de movilidad y se describe las diferentes becas de movilidad disponibles en las 3 universidades. En la memoria, cada universidad participante expone de manera general su política de relaciones internacionales y su gestión de la movilidad indicando los enlaces a páginas Web.

Se indica no está prevista inicialmente la movilidad del alumnado en sus primeros años, aunque que se valorará en el futuro. Se recomienda presentar convenios con universidades extranjeras para poder garantizar la movilidad del alumnado, así como reflejar una



organización específica propia para la movilidad de estudiantes en el Máster.

La coordinación docente del Máster está organizada a nivel general mediante: Director Académico miembro del profesorado, Profesorado coordinador en cada universidad participante y Comisión Académica. Dicha comisión asume un rol esencial en la organización de la docencia y entre otras funciones, la asignación del profesorado, la supervisión del calendario académico, las modalidades de enseñanza y los procesos de evaluación.

Por otra parte, dado el carácter en alternancia de la formación, se constituye una Comisión Mixta Universidad-Empresa paritaria, formada por representantes de las universidades y de las empresas participantes. Se especifica la composición de la comisión, su relación con la Comisión Académica y la frecuencia de reunión de ambas comisiones.

La organización de la docencia al nivel básico incluye los responsables académicos siguientes: i) coordinador de cada módulo; y ii) los tutores orientadores de los estudiantes. Debido al sistema de formación en alternancia adoptado, se suman los responsables siguientes a la organización del Título: i) un tutor académico por cada itinerario formativo, que asume la relación con las empresas colaboradoras; y ii) los tutores profesionales, que orientan, organizan y supervisan las actividades del alumnado en las empresas colaboradoras.

Los mecanismos de coordinación docente vertical y horizontal que se llevarán a cabo son los adecuados para garantizar el buen funcionamiento del Máster.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se deben revisar los contenidos y resultados de aprendizaje del Módulo I para que correspondan a nivel MECES3.

Aspectos que mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

- Se recomienda presentar convenios con universidades extranjeras para poder garantizar la movilidad del alumnado, así como reflejar una organización específica propia para la movilidad de estudiantes en el Máster.

Criterio 6. Personal académico y de apoyo

La Universidad aporta información sobre el profesorado disponible. Se incluyen tablas con información del profesorado incluyendo categoría, vinculación al Máster, área de conocimiento, su experiencia profesional, docente e investigadora, las titulaciones en las que





imparten docencia, así como las horas/semana de dedicación. También se aporta información de la experiencia y formación específica del profesorado en la modalidad de impartición “semipresencial”.

También se incluye información sobre los perfiles del profesorado profesional disponible para impartir la formación en alternancia en cada una de las entidades participantes, así como el programa formativo sobre el modelo de enseñanza en alternancia que seguirá el profesorado de las Empresas. Se incluye información sobre las funciones, derechos y obligaciones, así como requisitos y experiencia mínima exigible a este profesorado, indicándose que el tutor o la tutora profesional de la empresa/entidad será una persona con responsabilidades en la misma, con titulación universitaria y experiencia profesional en el ámbito de aplicación del Máster, que garantice que posee los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva del alumnado que le sea asignado. Aunque los perfiles profesorado de Empresas incluidos en la Memoria se consideran adecuados, no se concretan cuales son los requisitos necesarios que debe cumplir el profesorado ni se especifica el número mínimo de años de experiencia profesional requeridos. Esta falta de especificidad dificulta la validación del personal de las empresas para las labores de tutoría profesional ante una eventual sustitución del perfil del profesorado de Empresas por otros nuevos.

La Memoria incluye la formación, perfil profesional y años de experiencia del profesorado profesional para las empresas: Agencia pública de puertos de Andalucía (2 tutores), Autoridad portuaria de la bahía de Algeciras (1 tutor), Autoridad portuaria de la bahía de Cádiz (1 tutor) , Autoridad portuaria de Huelva (1 tutor), Autoridad portuaria de Málaga (1 tutor), Autoridad portuaria de Sevilla (1 tutor), Bidafarma, (2 tutores), Grupo Hermananos Martín (2 tutores), Terminal Marítima del Guadalquivir (1 tutor). Sin embargo, la Memoria no aporta información sobre el profesorado profesional propuesto por la empresa Amazon, pese a que esta empresa se ha comprometido a admitir y tutelar a un alumno o alumna durante el primer año de implantación del título, curso 2021/22.

Con relación al personal de apoyo, en la Memoria se especifica y detalla el número de personal no docente (PAS) de las universidades. También se especifica el personal de apoyo disponible en las empresas y entidades colaboradoras.

No se han establecido necesidades de personal de apoyo adicional para llevar a cabo el plan de estudios.

Se afirma que las universidades participantes en el Título cuentan con un servicio que presta atención y apoyo a las personas con discapacidad, así como con Unidades de igualdad de género a las que corresponde la elaboración de propuestas y el desarrollo de proyectos dirigidos al aseguramiento de la igualdad y no discriminación de personas con discapacidad.

También se afirma que las universidades participantes en el título cumplen el marco





normativo europeo y español sobre igualdad y no discriminación en materia de contratación, acceso al empleo público y provisión de puestos de trabajo.

Aspectos que mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

- Se deberían explicitar los requisitos necesarios que debe cumplir el profesorado profesional de las empresas, así como especificar el número mínimo de años de experiencia profesional requeridos.
- Se debería aportar información sobre el profesorado profesional propuesto por todas las empresas que van a participar en el título, incluyendo a la Empresa Amazon.

Criterio 7. Recursos materiales y servicios

Se han especificado los medios materiales y servicios disponibles en las universidades participantes. Se describen las características más relevantes de las instalaciones disponibles: aulas docentes, aulas informáticas, salas de trabajo en grupo y laboratorios.

Se aporta una relación de 3 convenios y 7 cartas compromiso. Con la documentación disponible en la fecha de evaluación, aunque está previsto que se cubran 12 plazas, solamente están comprometidas 9, ya que la Autoridad portuaria de la bahía de Algeciras, la Autoridad portuaria de la bahía de Cádiz y la Autoridad portuaria de Málaga informan que se comprometen a iniciar los trámites para establecer un convenio, pero no informan sobre el número de plazas.

Adicionalmente, se indican los criterios que se han establecido para incorporar nuevas empresas a la titulación.

Se ha especificado el cumplimiento de los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos tanto para las universidades como para las entidades participantes. De la misma forma, se han descrito adecuadamente los mecanismos de garantía de revisión, mantenimiento y actualización de los materiales y servicios disponibles para el Máster, así como el plan de dotación de infraestructuras y servicios para garantizar las necesidades de este Título.

Aspectos que no han sido solventados, identificados en el provisional para obtener un informe favorable:

- Se debe garantizar las empresas y el número de plazas ofertadas para tener disponibilidad de un número de plazas adecuado y suficiente para atender y garantizar la efectiva implantación de la formación en empresas para todo el alumnado en los tres itinerarios. Se debe aportar además convenios y compromisos actualizados con las entidades



colaboradoras con indicación expresa de las plazas disponibles.

Criterio 8. Resultados previstos

Se realiza una estimación de indicadores relevantes que incluye una tasa de graduación del 75%, una tasa de abandono del 10%, una tasa de eficiencia del 90% y una tasa de rendimiento del 90%. Es un máster nuevo. La estimación de los valores de los indicadores se basa en las medias de másteres de ingeniería y en la hipótesis de que la alta empleabilidad del título que se propone puede llevar al mercado laboral antes de finalizar el Máster, alargando el tiempo de graduación.

Se establece el procedimiento para valorar el progreso y resultados de aprendizaje de los estudiantes, asumiendo el de la Universidad Internacional de Andalucía como universidad coordinadora. Se detallan todos los elementos del proceso que se encuentra definido en el Manual de Procedimientos de los Títulos Oficiales de Posgrado (última versión 2018). En concreto se establece en los procedimientos P01. Análisis del Rendimiento Académico y P06. Satisfacción Global del título. Se presenta de forma clara el alcance, desarrollo, responsables, organigrama, formatos, registros y difusión. A través de la Comisión de Garantía de Calidad del Título se desarrolla la revisión de toda la información existente sobre el título y anualmente elaboran el informe que se eleva a la Comisión de Posgrado. Las actuaciones a llevar a cabo serán aprobadas finalmente en el Consejo de Gobierno.

Criterio 9. Sistema de Garantía de Calidad

De acuerdo con el Convenio de la Universidad Internacional de Andalucía (coordinadora), Universidad de Cádiz, Universidad de Sevilla (participantes) se asume el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la universidad coordinadora.

El SGC del título se despliega en base al SGC definido de forma general por la Universidad Internacional de Andalucía. De acuerdo con las directrices que existen a nivel institucional, de forma más específica se incorpora el Manual del Sistema de Garantía de Calidad de los Estudios de Posgrado (2019) y el Manual de Procedimientos de Títulos Oficiales de Posgrado, señalando de forma completa y clara cómo se organiza, se estructura y se desarrolla el SGC con la integración de los agentes en la toma de decisiones: Consejo de Gobierno de la Universidad Internacional de Andalucía, Vicerrectorado de Formación Reglada y Títulos Propios (VFRT), Vicerrectorado de Formación no Reglada, Calidad e Investigación y Área de Planificación y Calidad, y describiendo de forma explícita todos los procedimientos.

En este caso, la Comisión de Garantía de Calidad del Título es el órgano responsable del seguimiento y desarrollo del SGC del título cuyas actuaciones eleva a la Comisión de Posgrado, máximo responsable en la elaboración de propuestas concretas del SGC y



donde las acciones a llevar a cabo serán remitidas al Consejo de Gobierno de la Universidad Internacional de Andalucía, órganofinal de aprobación sobre las decisiones del Título.

En la Comisión de Garantía de Calidad del Título se encuentran representados los grupos de interés (PAS, PDI, y estudiantes). Los diferentes grupos de interés están representados, de acuerdo con el Manual del SGC, a través de las diferentes Comisiones de Título, Posgrado, Consejo de Gobierno, Patronato, u otros órganos de conexión con la universidad.

Se han definido las normas de funcionamiento y se encuentran actualizadas recientemente.

Se especifica, tanto en el Manual de Calidad como en el Manual de Procedimientos, cómo se articula la participación del profesorado, estudiantes, responsables académicos, personal de apoyo y otros agentes externos. Esta información es de fácil acceso a través de la Web.

El Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad Internacional de Andalucía, y su despliegue en el título, contempla el procedimiento específico de difusión, así como en el Manual de Calidad, donde se establece el compromiso de difusión de la información del título y la forma de llevarlo a cabo de forma periódica. Se establecen los mecanismos de difusión a través de la actualización en la Web: enlace al SGC, siendo el Vicerrectorado de Formación no Reglada, Calidad e Investigación la que ha de garantizar que todos los agentes tengan acceso a la información.

Se establecen procedimientos para la recogida y análisis de información sobre la calidad de la enseñanza. A través de la Comisión de Garantía de Calidad del Título, se analiza toda la información procedente de la Oficina de Posgrado (datos, indicadores, informes de estudios) que finaliza con la elaboración anual del informe de calidad que se eleva a la Comisión de Posgrado y al VFRT. Se define de forma clara cómo, cuándo y la forma de tomar decisiones. Los procesos están definidos detallando el sistema de recogida de información, el sistema de análisis, el sistema de propuestas de mejora y temporalización, así como la rendición de cuentas a través de los órganos de decisión. En el Manual de Procedimientos se incorpora en cada procedimiento, el alcance, la documentación de referencia, formatos y registros, organigramas, difusión de la información y toma de decisiones. Asimismo, detalla otros órganos, en función del tipo de procedimiento, que intervienen bien en la recogida de información o en la gestión de cada uno de ellos.

Existe un procedimiento específico de evaluación y mejora de la calidad del profesorado que permite obtener información sobre su labor docente, permitiendo la obtención de indicadores sobre la calidad de la enseñanza. Se recaba información y datos anualmente que revisa la Comisión de Garantía de Calidad del Título. Se especifican las herramientas, periodicidad, soporte y responsable de cada uno de los elementos utilizados en el proceso.

El Manual de Procedimientos establece un procedimiento específico que define cómo se





desarrolla la calidad de las prácticas externas indicando su definición, alcance, herramientas, responsables y periodicidad para llevarlo a cabo. Asimismo, se facilitan los formatos y registros y la forma para desarrollar su difusión.

El Manual de Procedimientos, define y establece la forma de garantizar la calidad de los programas de movilidad, tanto para estudiantes entrantes como salientes, que permite su correcto desarrollo. Se especifica de forma clara y precisa, cómo se desarrolla, analiza y revisa la información para la toma de decisiones.

Existe un procedimiento específico para el análisis de la inserción laboral de los graduados y de satisfacción con la formación recibida. Se detalla de forma clara y precisa su desarrollo, responsables, evidencias, análisis y toma de decisiones. Se presentan las herramientas de recogida de información.

Se detallan los procedimientos para garantizar la calidad de los diferentes grupos de interés internos, con herramientas específicas, sistema de recogida de información (encuestas e indicadores), indicando su definición, alcance, responsables y periodicidad para llevarlo a cabo. Asimismo, se facilitan los formatos y registros y la forma para desarrollar su difusión.

Se contempla un procedimiento específico para la Gestión del Buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones (QSF) que detalla y establece cómo se analiza y toman decisiones en cuanto a posibles quejas y sugerencias. Dicho procedimiento permite utilizar el buzón bien de forma telemática o por escrito con impreso normalizado.

Se establecen criterios específicos, en caso de extinción del título, así como procedimiento para salvaguardar los derechos del alumnado.

Existe un procedimiento específico de Suspensión de Título Oficial de Posgrado, que se desarrolla e identifica de forma clara facilitando su definición, alcance, herramientas, responsables y periodicidad para llevarlo a cabo. Asimismo, se proporcionan los formatos y registros y la forma para desarrollar su difusión.

Criterio 10. Calendario de implantación

Se trata de un título de nueva implantación en las tres universidades. Se pretende impartir el Título a partir del curso 2021-22 y se ha incorporado un cronograma donde se recoge el proceso de implantación del nuevo plan de estudios. Se ha explicado el modo de implantación del plan de estudios.





Junta de Andalucía

Consejería de Transformación Económica,
Industria, Conocimiento y Universidades
AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO

ID Título 4317764

En Córdoba, a 29/04/2021

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Fdo.: Sebastián Chávez de Diego

